المنهاج الإسلامى

ومواجهة مشكلات البيئة

على القماش



الهيئة المصرية العامة للكتاب
٢٠٠٣

الإخراج الفنى : **أميمة على أحمد**
التنفيذ الفنى : **عزة طلبة جمال**

إهداء

أثناء زيارتى لمحافظة الوادى الجديد لعمل تحقيقات صحفية عن الآثار.. فجأة توقف بنا السائق وسط الطريق الصحراوى.. واتجه إلى شجرة حاملاً زجاجة ماء.. ثم استند إلى جذع الشجرة مبتسماً وأخذ يرويها.. وبأسلوب «أولاد البلاد» المتميز بالدفء قال وكأنه يحدثها ويحدثنا:

هذه الشجرة مثل ابنتى.. زرعتها.. وربيتها وهى عود صغير..ورويتها.. ووصيت زملائى المارين على الطرق أن يرووها.. إلى أن كبرت وأصبحت ما شاء الله «عروسة».. ننعم بظلها.

هنا شرد خيالى.. وحضرتنى صورة فى كتاب «بديع الزمان للأديب التركى سعيد النورسى»، حيث يروى أنه عندما أطلقت الحكومة التركية سراحه بعد طول سجن، وسمح له بالتجوال فى البلاد.. ذهب إلى قريته «بارلا» والتى قضى فيها أخصب سنوات عمره.. وما أن رأى الشجرة التى كان يقضى بجانبها أوقاتاً طويلة حتى انهمرت دموعه واندفع يحتضن الشجرة.. فى مشهد مؤثر فاضت فيه دموع كل الذين حضروه..

ومن جانبى لا أخفى سراً أن موقف السائق شدنى بقوة، وأكد فى وجدانى أن الشجرة كائن ملىء بالمشاعر والأحاسيس.. وجّسد فى وجدانى الصورة التى قرأتها بالكتاب..

وكم تمنيت أن يحذو حذو السائق وحذو زملائه جميع أبناء مصر..

إلى هذا السائق البسيط وزملائه الذين زرعوا شجرة فى الصحراء وواظبوا على ريها وبادلوها أحاسيس الحب والوفاء.. يسعدنى إهداء هذا الكتاب..

على القماش

مقدمة

﴿قَالَ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي (٢٥) وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي (٢٦) وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِّن لِّسَانِي (٢٧) يَفْقَهُوا قَوْلِي﴾ ﴿ طه (٢٥ - ٢٨)﴾.

نظرة الإسلام إلى البيئة مثل نظرته إلى جميع الأمور، نظرة متكاملة تدلل على عظمة الخالق من خلال منهج قويم متكامل.. وبقدر التمسك بهذا المنهج يكون الصلاح.. وبقدر المخالفة يكون الابتعاد عن القوامة والاعتدال، والارتداد إلى الخسارة والنقصان والفساد.

وفى إطار تلك النظرة يحث الإسلام المسلم على الحرص على البيئة ورعايتها وحبها من قلبه ووجدانه قبل جوارحه.. فإذا كان من أهم مظاهر البيئة النظافة فالإسلام لايبدأ من النظافة الظاهرة وهى النظافة الحسية.. بل يرتد بالمسلم إلى العناية بنظافته من الداخل.. من أعماقه من تحت الجلد.. أى من قلبه ووجدانه حتى يستقبل النظافة والطهارة الحسية بكل الحب للجمال.. ويتوجه إلى طاعة الله والعمل بمنهجه - ومنها رعاية البيئة - بالتوجه القلبى وبالاستعداد الخلقى وتهيئة الجوارح.. فينظر إلى الكون وإلى مخلوقات الله بحب.. وعشق.. ويصل الحب إلى مداه.. فتكون العبادة بالتأمل والتفكير أسمى المعانى.. مؤكداً وحدانية الخالق وعظمته..

ولايخفى أن قضية البيئة بالمفهوم المباشر الذى يناقشه العالم الآن هى قضية حديثة جديدة ومن البديهى ألا نجد لقضايا البيئة نصوصاً واجتهادات وفتاوى مباشرة، أو أبواباً مخصصة فى كتب الحديث أو الفقه، ففى الماضى لم تبلغ الخطورة مثل هذا الحجم الذى نراه اليوم.. ولذلك لانتظر أن نجد فى تراثنا الإسلامى معالجات مباشرة ومفصلة لهذه القضية.. فهى قضيتنا نحن اليوم.

ولأن الدين الإسلامى دين شامل متكامل، هاد للبشر إلى يوم تقوم الساعة، فإن القواعد والأسس التى يعرضها فيها ما يعالج المشكلة، فنجد فى القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة نصوصاً مؤسسة وإشارات هادية وآداباً موجهة يمكننا أن نعتمد عليها فى تكوين اجتهادات للحفاظ على البيئة وانتهاج السلوك القويم المتحضر الذى يقدر البيئة وينميها ويصونها.. وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿مَّا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِن شَيْءٍ﴾ (الأنعام: ٣٨).

وقد كان مبعث الرسول ﷺ إيذاناً بالحضارة الإسلامية.. فلم تكن رسالته مجرد طقوس ولكنها كانت شعائر وشرائع.. أى ديناً ودولة.. إنسانيات وسياسات ونظماً وسلوكاً فى الحياة ﴿ يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ إِنَّا أَرْسَلْنَاكَ شَاهِداً وَمُبَشِّراً وَنَذِيراً (٤٥) وَدَاعِياً إِلَى اللَّهِ بِإِذْنِهِ وَسِرَاجاً مُّنِيراً (٤٦) ﴾ (الأحزاب: ٤٥ ـ ٤٦).

وما كان أغنانا ونحن نتحدث ونبحث عن إنقاذ البيئة من المخاطر وصيانتها من الفساد أن نهتدى بقبس من نور محمد ﷺ وقدوته ورسالته.. لقد كانت رسالته ﷺ سلاماً فى الروح. يتبدى صدقاً فى العمل ويتبدى ارتفاعاً فى السلوك ففرضت وجودها ـ بعد أربعة عشر قرناً ـ بأبعادها وأعماقها وبما قدمه صاحبها ﷺ من قدوة ومثل.

وقبل أن نعرض للمبادىء التى أوضحها الإسلام وما قدمه الرسول ﷺ من نظرة للحفاظ على البيئة.. لابد من الإشارة إلى أن الإسلام إذ يقدم إنسانه يعرض فكرة فى الإنسان لم تعرضها عقيدة سبقت ولامذهب يبتدع.. تلك الرسالة التى أراده ربه لها

وخلقه من أجلها ﴿إِنِّى جَاعِلٌ فِى الأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ ﴿البقرة: ٣٠﴾. وإذا كان الإنسان أهلاً لتلك الرسالة مهتدياً بالمنهاج الذى وضعه الله سبحانه وتعالى وبالقدوة التى قدمها الرسول الأمين محمد ﷺ لكان الحال على أحسن حال، ولما حدث الخلل والفساد..

• • • الفصل الأول • • •

من آيات الله فى الكون . .
ومن نعم الله على الإنسان

تعريف البيئة

لعل التعريف المبسط للبيئة: أنها الوسط المحيط بالإنسان، والذى يشمل شتى الجوانب المادية وغير المادية، البشرية منها وغير البشرية .. أى كل ما هو خارج عن كيان الإنسان وما يحيط به من موجودات .. فالهواء الذى يتنفسه الإنسان والماء الذى يشربه، والأرض التى يسكن عليها ويزرعها، وما يحيط به من كائنات حية «مثل النبات والحيوان وخلافه» ومكونات غير حية «مثل الصخور والمياه والمعادن وغيرها» .

ويرى البعض ارتباط هذا بنطاق أوسع خاصة مع تأثر الإنسان بها بصورة أو بأخرى.. ومع اتساع البيئة المحيطة بالإنسان..

فبيئة الإنسان الأول كانت بيئته المحلية والتى تفى بمتطلبات حياته، ومع تقدم وسائل الاتصال وسهولة الانتقال وزيادة معرفة الإنسان بالبيئات الأخرى وبثرواتها، اتسعت الدائرة التى ترتبط بها حياته من المحلية إلى الإقليمية .. ثم اتسعت البيئة لتشمل سطح الكرة ا لأرضية كلها .. ولاسيما بعد ما تبين للجميع أن ما يحدث فى مكان ما على سطح الأرض يؤثر فى أماكن أخرى. فالمياه التى تتأثر بالأحماض فى بحيرة ما من الممكن أن تكون أمطاراً تسقط على بلاد فى مناطق على مسافات بعيدة .. وحادث انفجار مفاعل تشيرنوبيل ـ على سبيل المثال ـ انتقلت آثاره من موطنه بروسيا إلى دول عديدة .. والثروات الطبيعية قد توجد فى مكان بينما ينتفع بها

البشر جميعاً. ثم امتدت البيئة إلى سطح الكرة الأرضية وما يتأثر به الغلاف الجوى، ثم اتسعت البيئة البشرية لتشمل الكون كله.. فالشمس رغم بعدها الكبير عن الأرض إلا أن ضوءها، وحرارتها لازمان للحياة على الأرض.. والقمر رغم بعده الكبير عن الأرض فهو جزء من البيئة لأنه يعكس ضوء الشمس إلينا ويسبب المد والجذر، اللذان يؤثران على حركة السفن والصيد وغيرها.. كما استطاع الإنسان الهبوط على سطح القمر ومعرفة طبيعته وأرضه وجوه لمحاولة الاستفادة منه مستقبلاً.

وبعيداً عن الاختلافات فى تقسيم حجم البيئة فإن هناك عوامل كائنة داخل النظام البيئى، وهى عوامل حيوية تشتمل على عوامل فيزيائية مثل عوامل المناخ: كالحرارة والضوء والماء والرياح ونوع التربة والضغط.. وعوامل كيميائية بما لها من آثار بالزيادة أو النقص لبعض العناصر أو المركبات الكيميائية مثل الأحماض والأملاح وغيرها..

هناك أيضاً عوامل حيوية (بيولوجية)، وهى عوامل تتناول تأثير الكائنات الحية بعضها على بعض وعلى البيئة بوجه عام.. وهى تنقسم إلى كائنات منتجة تنتج الغذاء.. وتضم النباتات الخضراء التى تقوم بعملية البناء الضوئى مستغلة الطاقة الشمسية، وتعتبر مصدر الغذاء الأول للكائنات على الأرض.. وهناك كائنات مستهلكة.. وهى الكائنات التى تستهلك الغذاء، سواء من النباتات أو اللحوم.. وأخيراً كائنات محللة وهى الكائنات التى تقوم بتحليل أجسام الكائنات الحية بعد موتها لتعيد مكونات التربة، وغنى عن البيان أن تلك التقسيمات أو الأنظمة لاتوجد بمعزل عن بعضها البعض، بل تتسع دائرة التفاعل بينها حتى تصل للغلاف الجوى بأكمله..

وإذا كان عالم البيئة يعنى بالتفاعل بين الحياة والبيئة.. ويتطرق إلى إمكانية السيطرة على البيئة بالإستفادة المثلى منها، والوقاية من التأثيرات الضارة.. فإن البيئة أيضاً تتأثر بالتراث وما به من العادات والتقاليد والأعراف والتاريخ والقانون

والمكتشفات العلمية وتطبيقاتها وأعمال السلف المادية والفكرية والثقافية والتراث الدينى والأخلاقى.. أى تتأثر بالتفاعل بين العالم الطبيعى الفيزيائى وبين العالم الاجتماعى وما يصنعه الإنسان.

﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴿٤٩﴾ ﴾ (القمر: ٤٩).

البيئة الطبيعية لها نظام محكم ضبطه الخالق سبحانه وتعالى بأسس دقيقة تتميز بالثبات.. يقول جل شأنه ﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴿٤٩﴾ ﴾ ﴿القمر: ٤٩﴾. وقوله تبارك وتعالى: ﴿ قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا ﴿٣﴾ ﴾ ﴿الطلاق: ٣﴾، وقوله عز وجل: ﴿ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيرًا ﴿٢﴾ ﴾ ﴿الفرقان: ٢﴾، وعناصر البيئة وزنها المقدر بميزان دقيق، يقول الحق: ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَايِشَ وَمَن لَّسْتُمْ لَهُ بِرَازِقِينَ ﴿٢٠﴾ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلاَّ بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ ﴿٢١﴾ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴿٢٢﴾ ﴾ ﴿الحجر: ١٩ - ٢٢﴾، وقوله تعالى: ﴿ وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا ﴾ ﴿فصلت: ١٠﴾ وقوله سبحانه وتعالى: ﴿ سَبِّحِ اسْمَ رَبِّكَ الأَعْلَى ﴿١﴾ الَّذِي خَلَقَ فَسَوَّى ﴿٢﴾ وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَى ﴿٣﴾ وَالَّذِي أَخْرَجَ الْمَرْعَى ﴿٤﴾ فَجَعَلَهُ غُثَاءً أَحْوَى ﴿٥﴾ ﴾ ﴿الأعلى: ١ - ٥﴾.

والبصير بشئون خلقه يقرر أن ثروات البيئة معرضة للنفاد، فيقول تبارك وتعالى: ﴿ مَا عِندَكُمْ يَنفَدُ وَمَا عِندَ اللَّهِ بَاقٍ ﴾﴿النحل: ٩٦﴾، ويقول جل شأنه: ﴿ وَلَكُمْ فِي الأَرْضِ مُسْتَقَرٌّ وَمَتَاعٌ إِلَىٰ حِينٍ (٣٦) ﴾﴿البقرة: ٣٦﴾.

وعناصر البيئة لها معدلات ثابتة الخصائص مقدرة وموزونة، يقول رب العزة:

﴿ صِبْغَةَ اللَّهِ وَمَنْ أَحْسَنُ مِنَ اللَّهِ صِبْغَةً وَنَحْنُ لَهُ عَابِدُونَ (١٣٨) ﴾ (البقرة: ١٣٨).

﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ (٤٩) ﴾ (القمر: ٤٩).

وقد تكلم علماء التفسير عن معنى هذه الآية، بما فتح الله عليهم من معارف، وقد أفاض بعض المفسرين المحدثين فى معنى هذه الآية المباركة، حيث قال:: «كل شيء.. كل صغير وكل كبير.. كل ناطق وكل صامت.. كل متحرك وكل ساكن.. كل ماض، كل حاضر.. وكل معلوم وكل مجهول.. كل شيء خلقه الله عز وجل بقدر.. قدر يحدد حقيقته، ويحدد صفته، ويحدد مقداره، ويحدد زمانه، ويحدد مكانه، ويحدد ارتباطه بسائر ما حوله من أشياء.. وتأثيره فى كيان هذا الوجود.. وإن هذا النص القرآنى القصير اليسير، ليشير إلى حقيقة ضخمة هائلة شاملة مصداقها هذا الوجود كله.. حقيقة يدركها القلب جملة وهو يواجه هذا الوجود، ويتجاوب معه ويتلقى عنه، ويحس أنه خليقة متناسقة تناسقاً دقيقاً، كل شيء فيه بقدر يحقق هذا التناسق المطلق

ولو تتبعنا فحص أى شيء فى هذا الوجود، لرأينا فيه البرهان العملى على صدق آيات الله، وأن الذى أتقن كل شيء صنعاً هو الذى أنزل هذه الآيات المباركات.

فمثلاً: تركيب الماء بقدر.. وتركيب الهواء بقدر.. والدم داخل جسم الإنسان بقدر.. وكل شيء إذا ما خرج عن ميزان الله تعرض للتلف والضياع أو أصبح فى دائرة العدم.. ولنضرب مثلاً واحداً هو الكرة الأرضية ومدى ارتباطها بقانون التوازن الذى

تكلم عنه القرآن الكريم من زمان بعيد.. فالأرض بحجمها وموقعها وأدائها لعملها، وهوائها ومائها ونباتها، وكل ما فيها خاضع لهذا القانون المدهش الذى يستحيل أن يتغير لحظة أو ينحرف درجة، وإلا هلك كل شيء على هذه الأرض. فأهم ما يميز البيئة الطبيعية هو ذلك التوازن القائم بين عناصرها المختلفة بنظام متكامل يعيش فيه كل المساهمين فى توازن تام.. ويرتبط كل منهم بالآخر ويعتمد عليه فى جزء من حياته واحتياجاته، ويقوم كل منهم بمهمة فى هذا النظام البديع خير قيام، إذا ما أتيحت له الفرصة كاملة. ولو تأملنا فى النظم البيئية المختلفة ومن أمثلتها الصحراء والغابات والبحار والبحيرات، لوجدنا فى كل منها ما يمثل بيئة منفصلة قائمة بذاتها تعيش مكوناتها معاً فى توازن تام.

وكثيراً ما نشاهد أفلاماً تسجيلية عن حرائق الغابات.. وبعد عدة أعوام قليلة تعود هذه الأرض التى احترقت أشجارها إلى طبيعتها الأولى.. فتنمو بها الحشائش والأعشاب ثم سرعان ما تكتسى بالأشجار الباسقة مرة أخرى.. فتجد الهواء أو الحشرات يحملن لواقح النبات.. وتجد المياه بعد سنوات الجفاف.

وإذا تأملنا فى أفلام عالم الحيوان لشاهدنا هذا التوازن العجيب فى مملكة الحيوان.. ولقد ضرب العلماء الأمثلة بافتراض أنه لو بدأ أحد الأفيال فى الإنجاب وعمره ثلاثون عاما وعاش هذا الفيل حتى سن التسعين، فإنه بعد مضى ألف عام فقط ستكون هناك عدة ملايين من الأفيال التى نتجت كلها من الزوج الأول للأفيال.

ونفس هذا المثال ينطبق على بقية الحيوانات ويتضاعف مئات الأضعاف فى الحشرات.. ولكن التوازن البيئى لايجعل هذه الزيادة الهائلة تحدث فى الطبيعة.. فلا تزداد الحيوانات أو الحشرات بطريقة المتواليات الحسابية مثل ٢ ـ ٤ ـ ٨ ـ ١٦ ـ ٣٢ ـ ٢٥٦ .. ولكن تكاثرها يعتمد على كثير من العوامل التى تؤدى إلى حفظ هذا التوازن البيئى.. لعل أهمها وجود أعداء طبيعية أو منافسة للنوع على الغذاء المحدد، ونقص

الموارد أو المساحات المتاحة لتكاثر وانتشار النوع، وتوازن النوع مع ما يفترسه أو يتطفل عليه من كائنات أخرى، وهو ما نطلق عليه سياسة أو صراع البقاء للأقوى.. فنترك لنا أقوى الحيوانات وأكثرها تميزاً، وهكذا.

وكلمات احتوت البيئة على عدد متنوع وأكبر فى العناصر المختلفة ومن النباتات والحيوانات، تستطيع عادة أن تقاوم التغيرات والظروف التى تتعرض لها، فإذا حدث ضعف بسبب الظروف الطارئة فإن الأنواع الأخرى أو العناصر الأخرى الموجودة فى هذه البيئة ستستمر فى مهمتها وتعمل على تعويض هذا النقص الطارىء من توازن البيئة.

ويؤثر كل كائن حى داخل النظام البيئى فى حياة الكائنات الحية الأخرى ويتأثر بها، وكما ذكرنا فإنه إذا لم تتعرض هذه الكائنات الحية لعوامل جديدة أو طارئة على النظام البيئى، فإن هذه الكائنات تقيم فيما بينها توازناً طبيعياً بيولوجياً يحتفظ خلاله كل نوع منها بتوزيع عدد ثابت تقريباً.

ونحن إذا تأملنا فى البيئة الطبيعية نجد أنه لاستمرار الحياة فى أى نظام بيئى لابد أن يكون هناك اتزان بين مكوناته، ووجود علاقات متشابكة ومتبادلة بين تلك المكونات.. فهناك مكونات وعوامل حيوية - وأخرى غير حيوية - مؤثرة على النظام البيئى، والعوامل الحيوية (البيولوجية) هى عوامل تتناول تأثير الكائنات الحية بعضها على بعض وعلى البيئة بوجه عام.. وهى تنقسم إلى عناصر منتجة وهى الكائنات التى تنتج الغذاء وتضم النباتات الخضراء التى تقوم بعملية البناء الضوئى مستغلة الطاقة الشمسية، وتعتبر مصدر الغذاء الأول للكائنات على الأرض (نظراً لأهمية النبات فى مكونات البيئة سوف نعرض له فى جزء خاص أكثر تفصيلا).. وهناك عناصر مستهلكة وهى الكائنات التى تستهلك الغذاء، سواء من النباتات أو من اللحوم وتتصدرها الحيوانات، فهى لاتستطيع أن تعد غذاءها بنفسها، ولكنها تعتمد على

غيرها فى إعداد هذا الغذاء، وبعض عناصر الإستهلاك يتغذى على النباتات والأعشاب ويتغذى بعضها الآخر من آكلات اللحوم على غيره من الحيوانات.

وأخيراً تأتى عناصر التحلل، وهى الكائنات التى تقوم بتحليل أجسام الكائنات الحية بعد موتها لتعيد مكونات التربة، وتشمل كل ما يتسبب فى تحلل أو تلف مكونات البيئة الطبيعية المحيطة بها، ومن أمثلة هذه العناصر: البكتيريا، والفطريات، وبعض أنواع الحشرات التى تشترك فى تحليل أجسام النباتات والحيوانات الميتة.. وتساعد عناصر التحلل على إعادة جزء من المادة إلى التربة لتستفيد منها عناصر الإنتاج، وتستخدمها مرة أخرى فى تكوين الغذاء.. لتتكرر الدورة مرة أخرى.. وهكذا..

أما المكونات والعوامل غير الحيوية المؤثرة على النظام البيئى فهى تشتمل على عوامل فيزيائية مثل عوامل المناخ: كالحرارة والضوء والماء والرياح ونوع التربة والضغط وخط العرض.. وعوامل كيميائية بما لها من تأثير بالزيادة أو النقص لبعض العناصر أو المركبات الكيميائية مثل الأحماض والأملاح وغيرها.. وإذا تأملنا فى العناصر المكونة لتلك العوامل (غير الحيوية) فسنجد التوازن قائما أيضاً بها..

فالماء والهواء فيهما عناصر من غازات الأكسجين والنتروجين وثانى أكسيد الكربون.. ونرى هذا التوازن مثلاً فى دورة الكربون.. فيقوم النبات بامتصاص غاز ثانى أكسيد الكربون من الهواء الجوى ويستخدمه فى صنع ما يحتاجه من غذاء.. ويطلق على هذه العملية عملية البناء الضوئى، وفيها ينطلق غاز الأكسجين كناتج ثانوى.

وتقوم عناصر الاستهلاك باستخدام غاز الأكسجين فى عملياتها الحيوية وفى الحصول على الطاقة اللازمة، وتطلق بدورها غاز ثانى أكسيد الكربون إلى الهواء لتستخدمه بعد ذلك عناصر الإنتاج مرة أخرى، وهكذا..

كذلك يوجد مثل هذا التوازن فى دورة النتروجين.. فتقوم بعض أنواع من البكتيريا بتثبيت غاز النتروجين الموجود فى الجو وتحوله إلى نترات.. كما فى بكتيريا العقد الجذرية التى تتكون على جذور بعض البقوليات مثل الفول البلدى والبرسيم

وخلافه.. وبكتيريا الأزوتوباكتر والكلوستريديا.. فتقوم هذه البكتيريا بتحويل نتروجين الهواء الجوى إلى مواد نتروجينية عضوية فى جسمها.. وبموتها وتحللها تنتج الأمونيا التى تتأكسد إلى نيتريت ثم نترات. كما تقوم بكتريا التحلل كذلك بعمل مماثل.. فهى تحلل أجساد النباتات والحيوانات الميتة وبعض الفضلات الأخرى إلى أملاح النشادر ثم إلى النترات.

وتستخدم النباتات هذه النترات بعد أن تمتصها من التربة لتصنع منها البروتينات وغيرها من المركبات، وعندما تموت هذه النبتات والحيوانات تقوم أنواع أخرى من البكتيريا بتحليل أجسادها وينطلق منها النتروجين إلى الهواء، لتعود الدورة مرة أخرى.. وهكذا..

ويظل رصيد العناصر الكيميائية المختلفة فى أى نظام بيئى ثابتاً تقريباً.. تتبادله الكائنات الحية فيما بينها ثم يعود بعد تحلل أجسادها أو طرح فضلاتها إلى الأرض ليبقى متاحاً (أى أن العناصر تدخل فى دورات).. ويظهر هذا التوازن أيضاً فى تحول مياه البحار إلى مياه عذبة، حيث إن عمليات البخر والتكاثف وهطول الأمطار تعتمد على كثير من العوامل مثل (درجة الحرارة والضغط الجوى وسرعة الرياح وتسرب المياه فى التربة المسامية إلى المياه الجوفية وعودتها إلى الأنهار أو امتصاص جذور النباتات لها).. وتعتمد كل هذه العناصر بعضها على بعض ويقوم بينها توازن دقيق.. فلو تغيرت درجة الحرارة أو لو استنزفت المياه الجوفية بسرعة أكبر من السرعة التى تتسرب بها مياه الأمطار إلى التربة لنضبت هذه المياه ولاختل هذا التوازن اختلالاً تاماً.. فسبحان الله الذى خلق كل شىء بحكمة واقتدار ﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ (٤٩) ﴾ ﴿القمر: ٤٩﴾.

وهناك صور لا حصر لها فى كل شىء تبين هذا التوازن وأنه نظام بحكمة واقتدار، أنه ليس نظاماً «إعتباطياً»، ولكنه نظام متوازن يشهد على وحدانية الخالق وعظمته وحكمته.

وإذا كان الإنسان قد عبث وأفسد بالإخلال ببعض من هذا التوازن، فإن مردود العبث والفساد عاد على الإنسان وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿ ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ (٤١) ﴾ ﴿الروم: ٤١﴾.

﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ (٥٣)﴾ ﴿فصلت: ٥٣﴾.

رغم البعد الكبير للكواكب والنجوم إلا أنها لازمة لحياتنا.. فضوء الشمس وحرارتها لازمان للحياة على هذه الأرض ولاحياة بدونهما.. ورغم بعد القمر عن الأرض إلا أنه ذو تأثير على بيئة الإنسان، فهو يعكس ضوء الشمس ويسبب المد والجزر لمياه البحار والمحيطات واللذين يؤثران على حركة السفن والصيد وغيرها.. على جانب آخر استطاع الإنسان الهبوط على سطح القمر ومعرفة طبيعته وأرضه وجوه لمحاولة الإستفادة منه مستقبلاً.. وهى نفس المحاولات التى يقوم بها الإنسان للهبوط على الكواكب الأخرى لمعرفة أسرارها ومحاولة الإستفادة منها.. يضاف إلى ذلك تأثير دوران الأرض حول الشمس ودوران القمر حول الأرض على تعاقب الليل والنهار واختلاف الفصول واحتساب الشهور والسنين، مصداقاً لقوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلاً مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلاً (١٢)﴾ ﴿الإسراء: ١٢﴾.

كذلك أهمية النجوم.. وكثيراً ما يهتدى بها البدو فى الصحراء أو الصيادين فى البحار: ﴿ وَعَلامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ (١٦) ﴾ ﴿النحل: ١٦﴾.

كذلك أيضا الغبار النيزكى والغبار الفضائى والشهب والنيازك المترامية فى الكون.. ومنها تلك الشهب التى منعها الله برحمته أن تسقط علينا وجعلها رجوماً للشياطين: ﴿ إِنَّ إِلَهَكُمْ لَوَاحِدٌ (٤) رَبُّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَرَبُّ الْمَشَارِقِ (٥) إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ (٦) وَحِفْظًا مِّن كُلِّ شَيْطَانٍ مَّارِدٍ (٧) لا يَسَّمَّعُونَ إِلَى الْمَلأِ الأَعْلَىٰ وَيُقْذَفُونَ مِن كُلِّ جَانِبٍ (٨) دُحُورًا وَلَهُمْ عَذَابٌ وَاصِبٌ (٩) إِلاَّ مَنْ خَطِفَ الْخَطْفَةَ فَأَتْبَعَهُ شِهَابٌ ثَاقِبٌ (١٠) ﴾ ﴿الصافات: ٤ - ١٠﴾.

ومصداقاً لقوله تعالى: ﴿ وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ (١٦) وَحَفِظْنَاهَا مِن كُلِّ شَيْطَانٍ رَّجِيمٍ (١٧) إِلاَّ مَنِ اسْتَرَقَ السَّمْعَ فَأَتْبَعَهُ شِهَابٌ مُّبِينٌ (١٨) ﴾ (الحجر: ١٦ - ١٨) وقوله تعالى: فى سورة الجن: ﴿ وَأَنَّا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مُلِئَتْ حَرَسًا شَدِيدًا وَشُهُبًا (٨) وَأَنَّا كُنَّا نَقْعُدُ مِنْهَا مَقَاعِدَ لِلسَّمْعِ فَمَن يَسْتَمِعِ الآنَ يَجِدْ لَهُ شِهَابًا رَّصَدًا (٩) ﴾ ﴿الجن: ٨ - ٩﴾.

وما أعظم قدرة الله فى خلق السموات والأرض وما بينهما مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَمَا مَسَّنَا مِن لُّغُوبٍ (٣٨) ﴾ ﴿ق: ٣٨﴾.

ولعل من هذه الجوانب تجىء النظرة إلى إتساع البيئة البشرية للكون كله.. وعلى الأقل لو تدبر الإنسان فى عظمة هذا الخلق لاهتدى إلى المنهاج القويم ولابتعد عن

الفساد الذى أضر بالبر والبحر، فعاد عليه بالخسران والوبال.. ومن هنا نعرض لبعض تلك الصور الكونية.

بداية نشير إلى أن آخر نظريات العلم الحديث قدّرت عمر خلق الأرض والمجموعات الشمسية بحوالى ١٨ مليار سنة، وأن عمر بدء خلق الكائنات الحية عليها نحو ٤ مليارات سنة وأن عدد أجناس المخلوقات ٣٥ مليوناً لانعرف منها إلا مليوناً واحداً فقط، والباقى لانعرف عنه شيئاً على الإطلاق!

وقد تناقلت وكالات الأنباء خبراً عن وكالة الفضاء الأمريكية بأنه مع تصميم أكبر وأدق تليسكوب لالتقاط صور المجرات تبين العجز عن الوصول إلى منتهى الأفق، حيث تظهر مجرات جديدة ومجموعات فلكية أكبر من المجرة والمجموعة الشمسية التى يتبعها كوكبنا آلاف المرات!.. فالمجرات ـ الوحدات العظمى التى يتكون منها الكون ـ لايمكن حصرها فهى تقدر بملايين الملايين.

أى أن كوكبنا «الأرض» ما هو إلا نقطة صغيرة وسط بحار ومحيطات لانهاية لها ﴿ أَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاءُ بَنَاهَا (٢٧) ﴾ ﴿النازعات: ٢٧﴾.

ويقول جل شأنه: ﴿ فَلا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ (٧٥) وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ (٧٦) ﴾ ﴿الواقعة ٧٥ ـ ٧٦﴾، فالذى ينظر إلى الكون وإلى المجرات فيها من نظم وما فيها من ترتيب يتعجب من هذا الترتيب، بحيث لا يخطىء بعضها مساره الذى جعله الله فيه، ففى كل ميدان تجد القرآن الكريم يتحدى العلم الحديث فى آيات كثيرة يطول شرحها، ونكتفى منها بقوله سبحانه: ﴿ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ (٣٣) ﴾ ﴿الأنبياء: ٣٣﴾ فقد كان الإنسان فى الأزمان الغابرة يشاهد النجوم تتحرك، ولذلك فلم يكن هذا التعبير موضع دهشة، ولكن البحوث العلمية الحديثة قد خلعت على هذه التعبيرات ثوباً جديداً، فليس هناك أروع ولاأدق من سباحة ودوران الأجرام السماوية فى الفضاء البسيط اللطيف.

ولقد وصل العلم الحديث إلى طرف من هذه الحقيقة، فيما يملك أن يدركه منها، بوسائله المهيأة له.. وصل فى إدراكه إلى التناسق بين أبعاد النجوم والكواكب وأحجامها وكتلها وجاذبيتها بعضها لبعض، بما يبرهن على الدقة المتناهية فى توزيع هذه الأجرام فى هذا الفضاء الهائل بهذه النسب المقدرة التى لايتناولها خلل أو اضطراب.. ووصل العلم إلى إدراك التناسق فى وضع هذه الأرض التى نعيش عليها، لتكون صالحة لنوع الحياة التى قدر الله أن تكون فيها. ومن دلائل قدرة الله أنه سخر لنا الكون كله، ويسر لنا استخدام كل جزء فيه، وعلينا أن نعمر الكون بعلمنا وعملنا وعلينا أن نتأمل فيه بقوله تعالى: ﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ ۝٦﴾ ﴿ق: ٦﴾.

ويقول جل شأنه: ﴿وَكَأَيِّن مِّنْ آيَةٍ فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ ۝١٠٥﴾ ﴿يوسف: ١٠٥﴾.

أى أن هناك أشياء عجيبة خلقها الله فى السموات والأرض تتطلب من الإنسان أن يمعن النظر فيها.. ولكنه لايمعن فيها النظر!

الشمس

إننا لو أمعنا النظر فى التخطيط للحياة على سطح الأرض، لوجدنا أن الخالق سبحانه وتعالى خطط لها وربط بين كل الأحياء بكل صنوفها والتى تزيد على المليون عدداً.. وبكل الأعداد التى احتواها كل صنف منها.. وربط كل هذه الأحياء بالشمس.. أى أنه جل شأنه ربطها بشىء فى السماء يبعد عن الأرض بمقدار ٩٣٠٠٠٠٠٠ ميل.. إنه جل شأنه مخطط أرض وسماء.. أنه سبحانه وتعالى مخطط كونى..

ويطلق العلماء على الشمس أم الأرض.. أو أم الحياة على ظهر الأرض.. فهى مصدر حياة النبات وبالتالى حياة الحيوان والإنسان.. فهى تمد الكائنات بالطاقة والضوء، فإذا كانت الكائنات الحية تعتمد فى غذائها على النبات فإن المركبات الكيميائية التى تبدأ الأوراق الخضراء فى النبات فى تخليقها (السكريات) تحولها إلى مركبات آزوتية (بروتينات) بإضافة ما فى أملاح الأرض من أزوت، ثم إلى دهون.. هذه الثلاثة هى غذاء النبات أولاً ومنها يتخذ الحيوان غذاءه.. وعلى ذلك كله يعيش الإنسان.. فلولا الشمس ما كان للنبات حياة.. ولولا النبات ما كان للحيوان وجود.. فالشمس إذن أم الحياة على هذه الأرض.

فالنباتات الخضراء تقتنص الطاقة الشمسية وتحولها إلى طاقة كيميائية مخزنة فى الغذاء (يقوم الكلورفيل) «المادة الخضراء فى النبات» بامتصاص جزء من الطاقة

الشمسية، (حيث تقوم البلاستيدات بصنع الغذاء) .. وتقوم آكلات العشب بالتغذى على النباتات الخضراء وتقوم آكلات اللحوم بالتغذى على آكلات العشب.. أى أن الطاقة الشمسية انتقلت إلى النبات ومنه إلى آكلات العشب ثم إلى آكلات اللحوم. وهو ما يعرف بسريان الطاقة من الشمس إلى الكائنات وتحولها إلى طاقة كيميائية مخزنة فى النبات. لتخرج صوراً أخرى للطاقة كالطاقة الحركية وغيرها.. وهذا ما يعرف بتحولات الطاقة الشمسية.

وبصورة أكثر وضوحاً.. فأن الحياة تستمد من الغذاء، والغذاء مستمد من طاقة (هى طاقة الشمس)، والغذاء نفسه طاقة (طاقة كيميائية)، هو يعطى أجسام المخلوقات الحركة (وهى طاقة حركية) ويعطيها البصر والسمع والشم ومن أحاسيس أدنى (وهى تتضمن طاقات كهربائية). ويعطى الفكر طاقة تزيد وتنقص.. وهذه كلها ظواهر الحياة ﴿أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ (٧١) أَأَنتُمْ أَنشَأْتُمْ شَجَرَتَهَا أَمْ نَحْنُ الْمُنشِئُونَ (٧٢)﴾ ﴿الواقعة: ٧١ - ٧٢﴾.

وبجانب إمداد النبات لسائر الكائنات بالطاقة وبالغذاء.. فإنه بدون وجود الشمس تنخفض الحرارة. على الأرض ما يقارب ٢٥٠ درجة تحت الصفر! فالشمس تبعث إشعاعاتها لتضىء الكواكب وتبعث فيها الحرارة.. وإذا كان لابتعاد الكواكب أو قربها من الشمس تأثير على ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها فنجدها تصل إلى ٤٠٠° (سلزيوس) فى كوكب عطارد.. وتأخذ فى الإنخفاض الشديد للغاية بدءاً من كوكب المشترى ثم زحل ثم أورانوس ثم نبتون ثم بلوتو.. فإن حكمة الله سبحانه وتعالى أن تكون المسافة بين الأرض والشمس تتناسب مع الحرارة المنبعثة من الشمس لتتناسب مع الحياة على كوكبنا.. إذا يمثل الضوء ما نسبته ٩٥ بالمئة من مجمل الإشعاعات الشمسية ويتكون من جزئيات ذات طاقة حرارية مرتفعة جداً ومع تفاعل تلك الجزئيات مع الغلاف المحيط بالأرض فأننا نحصل على ما نسميه بالتيار الكهربائى

الكونى الذى تماثل قوته مليون مرة قوة الطاقة الكهربائية التى تنتجها محطة نووية، وكل متر مربع على سطح الأرض يتلقى من الشمس ما مقداره ١٣٦٠ واط، وهو مقدار اتفق على تسميته بالطاقة الثابتة.. ومن هنا فأن ضوء الشمس يؤدى دوراً مهماً فى إمداد الأحياء بالطاقة اللازمة لمختلف أنشطتهم الحياتية، وما أعظم آية الله سبحانه وتعالى فى قوله: ﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً ﴾ (يونس: ٥) وقوله تعالى: ﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَاءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ (٧١) ﴾ ﴿القصص: ٧١﴾.. ويضاف إلى أهم آثار الشمس على الأرض أنه ينشأ عن دوران الأرض حول نفسها أمام الشمس تتابع الليل والنهار واختلاف المناخ من مكان لآخر على سطح الأرض.. فالأرض تدور حول محورها كل ٢٤ ساعة، وبفعل هذه الحركة تكون النقاط المختلفة على سطح الأرض تارة معرضة للشمس وتارة أخري معرضة للظلام مما يؤدي إلي تتابع الليل والنهار ﴿ إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَّقُونَ (٦) ﴾ ﴿يونس: ٦﴾، ﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ (١٩٠) ﴾ ﴿آل عمران: ١٩٠﴾.

كما أن دوران الأرض حول الشمس (الدورة السنوية) وتتم مرة كل عام تقريباً، بشكل القياس الزمنى الآخر الذى يستعمله الإنسان وهو السنة ﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا (١٢) ﴾ ﴿الإسراء: ١٢﴾.

والمحور الذى تدور حوله الأرض وهمى، ويصل القطب الشمالى بالقطب الجنوبى ماراً بمركز الأرض ويميل بمقدار ٥ر٢٣ درجة عن الاتجاه العمودى على مدار

الأرض حـول الشمس، وبفعل هذا الميل (أثناء دوران الأرض حـول الشـمس) يحـدث الآتى: تارة يتعرض نصف الكرة الأرضية الجنوبى للشمس أكثر من النصف الشمالى، وتارة أخرى يحدث العكس، وهو ما يفسر تعاقب فصول السنة الأربعة.

لقد نزل القرآن قبل ما يسمونه عصر النهضة بقرون طويلة، حيث لم يكن يعرف الإنسان الطبيعة إلا القليل النادر، فقد كانوا يرون أن الأمطار تنزل من السماء وأن الأرض مستوية كالفراش، وأن السماء سقف الأرض، وأن النجوم مسامير لامعة من الفضة مركبة فى قبة السماء، بل إن العلماء كانوا يرون أن الشمس ساكنة وأن الأرض تدور حولها.. إلى أن جاء كورنيك (١٤٧٣ ـ ١٥٤٣) وعرض فكرته الشهيرة عن حركة الشمس.. ولكن القرآن الكريم سجل حركة الشمس بل وجريانها قبل ذلك بحوالى تسعة قرون.

ومن عجيب ماحدث به رجال الفضاء أن أحدهم رأى الشمس تشرق على الكرة الأرضية وتغيب عنها أربعا وعشرين مرة فى اليوم الواحد، وهو ما تناقلته أجهزة الإعلام عن إحدى سفن سيوز الروسية.. وهنا لانملك إلا أن نسجد خاشعين أمام قوله تعالى: ﴿ فَلا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَقَادِرُونَ (٤٠) عَلَىٰ أَن نُّبَدِّلَ خَيْرًا مِّنْهُمْ وَمَا نَحْنُ بِمَسْبُوقِينَ (٤١) ﴾ ﴿المعارج: ٤٠ - ٤١﴾.. فأى مشارق وأى مغارب فى عهد رسول الله ﷺ وقد كان كل ما يعرفه الناس عن الشمس أنها تشرق من ناحية وتغرب من ناحية أخرى.. ولكن الآن كل بلد له مشرق ومغرب.. فالشمس تشرق فى بلدنا.. وبعد دقائق تشرق فى بلد آخر.. وهكذا فى الغروب.. والصلاة مستمرة ولاينقطع عن العالم ثانية واحدة ليس فيها ذكر الله.

وحتى لانذهب بعيداً عن موضوعنا فسوف نتحدث عن المجرة التى يتبعها كوكبنا «الأرض» وتتأثر بها حياتنا.

ففى مجرتنا تدور الشمس والمجموعة الشمسية بسرعة ٣٢٠كم/ فى الثانية فى مدار دائرى حول مركز المجرة.. ورغم هذه الحركة السريعة فإن الشمس تستغرق حوالى ٢٠٠ مليون سنة لكى تتم دورة واحدة حول مركز المجرة.. وتأخذ الشمس معها سائر توابعها أثناء دورانها حول مركز المجرة.. علماً بأن الشمس تبعد عن مركز المجرة بحوالى ٢٧ ألف سنة ضوئية وأن الثانية الواحدة الضوئية هى المسافة التى يقطعها الضوء فى ثانية واحدة وهى ٣٠٠ ألف كيلومتر!

ومن هنا نبدأ بالشمس والدور الذى تؤديه لحياتنا..

القمـر

رغم البعد الكبير للقمر عن الأرض وما يتعرض له من تغيرات خلال الشهر القمرى، إلا أنه له تأثير على بيئة الإنسان فى الأرض ـ كما ذكرنا عن الشمس ـ فهو يعتبر جزءاً من بيئة الإنسان.. حيث يعكس ضوء الشمس إلينا ويسبب المد والجزر لمياه البحار والمحيطات واللذين يؤثران على حركة السفن والصيد وغيرهما.. وقد استطاع الإنسان الهبوط على سطح القمر ومعرفة طبيعته وأرضه وجوه لمحاولة الإستفادة منه مستقبلاً.

ويدور القمر حول الأرض بفعل قوة جذب الأرض له من ناحية وقوة الطرد المركزية الناشئة عن سرعة دورانه من ناحية أخرى.. وتعمل تلك القوى ـ الجذب والطرد المركزية ـ على جعل النظام فى حالة اتزان.. تماماً مثلما يحدث فى دوران حركة الأرض حول الشمس ﴿ الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ﴿٥﴾ ﴾ ﴿الرحمن: ٥﴾.

وإذا كانت الأرض تدور حول الشمس لأن وزن الشمس أكبر بكثير من وزن الأرض فأن القمر يتبع الأرض فى الدوران، لأن وزن الأرض أكبر بكثير من القمر.

هذا وقد قدر علماء الفلك نسبة جاذبية القمر إلى جاذبية الأرض بنسبة ١ إلى ٦. أى أن جاذبية القمر تقدر بسدس جاذبية الأرض فقط.. أما عن المسافة الفاصلة بين

القمر والأرض فقد قدرها علماء الفلك بنحو ٢٤٠٠٠٠ ميل، وهذا القرب يؤثر على البحار مرتين يومياً، حيث ترتفع فيها الأمواج وقد يصل طولها إلى ستين متراً، أما تأثير هذه الجاذبية على سطح الأرض فيبلغ عدة بوصات.. ويؤدى إلى التغير فى قوى الجاذبية الأرضية التى تربط الكرة الأرضية أثناء دورانها، وهو ما ينشأ عنه المد والجزر ويؤثر على حجم الأمواج والتيارات البحرية. وبالتالى تتأثر السواحل بموجبات المد والجزر كما تتأثر حركة السفن والصيد بتأثير هذا كله.

والمسافة الفاصلة بين الأرض والقمر ـ كما يؤكد العلماء ـ مناسبة تماماً لصالح أهل الأرض، ولو نقص هذا الفاصل إلى خمسين ألف ميل ـ مثلاً ـ لحدث طوفان شديد فى البحار يغرق كل شىء.. وقد تتحطم الجبال من شدة تموج البحار وتحدث شقوق مروعة على سطح الأرض من أثر الجاذبية.

ويرى علماء الفلك أن الأرض قد مرت بكل هذ الأدوار أثناء عملية التكوين حتى وصلت إلى بعدها الحالى من القمر.

وللقمر مكانة خاصة لدى المسلمين.. فإذا كنا نتعرف على الليل والنهار وفصول السنة عن طريق دورات الشمس اليومية والسنوية.. فنحن نتعرف على حركة الشهور عن طريق القمر وتتعدد معظم أنشطة المسلمين بالشهور القمرية. يقول تعالى: ﴿ يَسْأَلُونَكَ عَنِ الأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ ﴾ ﴿البقرة: ١٨٩﴾، فالأهلة - جمع هلال تبدو دقيقة ثم تزيد حتى تمتلىء نوراً ثم تعود كما بدت، ولاتكون على حالة واحدة كالشمس، فهى مواقيت للناس يعلمون بها أوقات زرعهم وصيامهم وإفطارهم وحجهم، حيث تأتى كلمة (الحج) عطفاً على الناس. ويقول تعالى: ﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُوراً وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلاَّ بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾ ﴾

﴿ (يونس: ٥) ﴾.. ويقول تعالى ﴿ وَآيَةٌ لَّهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ (٣٧) وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (٣٨) وَالْقَمَرَ قَدَّرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ (٣٩) لَا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ (٤٠) ﴾ ﴿ (يس: ٣٧ - ٤٠) ﴾.

وعن أبى هريرة أن الرسول ﷺ قال: «صوموا لرؤيته، وأفطروا لرؤيته فإن غم عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يوماً» (رواه البخارى ومسلم).

وقد تكرر ذكر القمر فى القرآن الكريم مرات عديدة.. كما توجد سورة تحمل اسمه وهو ما يدلل على مكانته ومعجزته.

يقول تعالى: ﴿ اقْتَرَبَتِ السَّاعَةُ وَانشَقَّ الْقَمَرُ (١) ﴾ ﴿ (القمر: ١) ﴾ وهذه الآية على قصرها، بلغت الذروة على إعجازها ودلالتها، فهى تتحدث عن النبأ العظيم: الساعة واقترابها ورهبة زلزالها.. كما تشير إلى إرهاص لهذا الحدث العظيم الرهيب.. وهو انشقاق القمر.. وبعض العلماء يقول إن هذه الاية والمعجزة حدثت فى عهد الرسول ﷺ ويستشهدون بما رواه البخارى عن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه أنه قال: «انشق القمر عل عصر رسول الله ﷺ فرقتين: فرقة فوق الجبل، وفرقة دونه». وهذا لايتعارض مع تفسير العلماء للآية الكريمة بمعنى أن الساعة اقتربت وينشق القمر آية لها فإذا قال الله اقتربت فإننا لابد أن نؤمن يقيناً بأن الساعة اقتربت.. ذلك لأن الله حين يخبرنا بشيء مستقبلى فهو يقين إيمانى.. وأنه بثبوت هذا الحدث فى القرآن الكريم فإنه يعد من أعظم البراهين على أن هذا القرآن من عند الله، فحادثة انشقاق القمر فى عهد الرسول ﷺ إرهاص بحدث كونى رهيب منتظر فى المستقبل، سجله القرآن الكريم. ليكون برهاناً عملياً ساطعاً على صدق هذا الكلام الذى يستحيل على البشر أن يأتوا بمثله.

وهذا عين ما أكده العلم الحديث، فقد توصل العلماء خلال أبحاثهم إلى أنه لابد فى المستقبل القريب ـ أى القريب بالنظر إلى ما مضى من عمر الزمن والقدر الباقى منه ـ وطبقاً لقانون دوران الأجرام السماوية، أن يقترب القمر من الأرض، حتى ينشق من شدة الجاذبية وتتناثر أجزاؤه فى الفضاء.

وهو ما أشار إليه العالم الأمريكى الشهير «كريستى موريس» فى كتابه moon does not stanol alone

بقى أن نذكر ما لضوء القمر الحالم من فضل تبديد ظلمة الليل وأنس الناس، فى سورة الفلق نستعيذ بالله من الليل إذا أظلم والقمر إذا غاب، مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ وَمِن شَرِّ غَاسِقٍ إِذَا وَقَبَ (٣) ﴾ ﴿الفلق: ٣﴾.

كما نشير إلى ما أكده العلماء من استجابة النباتات لضوء القمر وتأثير ضوء القمر على سلوك الحيوانات ـ خاصة الحيوانات البحرية ـ أثناء عمليتى المد والجذر.. وكذلك تأثير ضوء القمر على بعض الحيوانات والحشرات ذات النشاط الليلى.

الغلاف الجوى

من بديع قدرة الله فى الكون ورحمته بالناس، أن جعل للكرة الأرضية ولجميع الأحياء عليها حماية من الهواء الذى يغلف الأرض دون أن نراه أو أن نلمسه، وكأنه درع يحصن الأرض من أخطار أشعة الشمس الضارة، حيث تمتص الكثير منها ولاتسمح بالمرور لها إلا بالقدر الكافى للحياة على سطح الأرض.. فتقوم بمنع نفاذ الإشعاعات الضارة بالحياة مثل أشعة جاما والأشعة الكونية ذات الأثر القاتل للكائنات الحية وغيرها، بينما تسمح بنفاذ الأشعة الحرارية والضوئية المستمرة من الشمس بالقدر الضرورى لتوفير الطاقة اللازمة لبناء الغذاء الأساسى للكائنات الحية، خاصة النباتات التى يعيش عليها الحيوانات والإنسان.. كما أن تلك الأشعة ـ الحرارية والضوئية ـ لازمة لتوفير الدفء ولحماية الأرض.. فى الوقت نفسه يسمح الغلاف الجوى ـ خاصة طبقة الأوزون التى تشغل حيزاً من طبقة الستراتوسفير «إحدى طبقات الغلاف الجوى» ـ بمرور قدر ضئيل من الأشعة فوق البنفسجية بالقدر اللازم للإستفادة منه فى الحياة على سطح الأرض.. أى أنه يقوم مقام «الفلتر».

فتلك الإشعاعات منبع الحياة إذا ما وصلت بالقدر الكافى الشافى، وهى مصدر الموت والفناء إذا اختلفت عن هذا القدر.. فلنتأمل إعجاز القرآن الكريم فى قوله تعالى:

﴿ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلاَّ بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ (٢١) ﴾ ﴿الحجر: ٢١﴾.

أيضاً يبلغ هذا الغلاف الغازى من الكثافة ـ والذى يمتد حول الأرض إلى ارتفاع كبير يزيد على ٥٠٠ ميل ـ ما يحول دون وصول الملايين من الشهب القاتلة.. وقد شاءت حكمة الله تعالى أن يكون هذا الغطاء محتوياً على الأوكسجين، كما أن الطبقة الخارجية منه ترتفع فيها الحرارة بدرجة كبيرة تزيد على ألف درجة مئوية فتحرق النيازك قبل وصولها إلى سطح الأرض وتحول تلك الشهب إلى أبخرة لاتلبث أن تتبدد وتذهب هباء فى الفضاء الكونى فلا يصيب الأرض منها شىء إلا فيما ندر، وذلك بفضل الله ورحمته.

أيضاً يعمل الغلاف الجوى كمرآة هائلة تنعكس عليها كل الموجات اللاسلكية على اختلاف أطوالها، مما يسهل الاتصال اللاسلكى بين أرجاء العالم ويساعد على انتشار الإذاعات الأرضية.

إن من رحمة الله بنا أن جعل هذا الدرع الهوائى يدور حول الأرض وهو ملتصق بها بقوة جاذبيتها، فلا يتبدد ولايضيع فى الفضاء.

ومن آيات الجمال فى الغلاف الجوى أو ما نطلق عليه السماء، أن يمتلىء بالسنا والضياء عندما تصطدم الأشعة الشمسية المرئية بذرات الأتربة والغازات والأبخرة المختلفة التى تنتشر فى هذا الغلاف. فتأخذ السماء لذلك زرقتها المحببة والتى تدعو للتأمل فى بديع صنع الله. إننا إذا تأملنا فى نعمة الله فى تكوين الغلاف الجوى وأهميته، وجدنا أنه يحيط بالكرة الأرضية من جميع أقطارها وأرجائها إحاطة الظرف بالمظروف، أو كما جاء فى تفسير فضيلة الشيخ الشعراوى للآية الكريمة ﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ ﴾ ﴿النمل: ٦٩﴾ بأن استخدام الله تعالى كلمة (فى) ولم يستخدم كلمة (على) الأرض دلالة على الإعجاز.. فالتعبير بقدر المعنى تماماً فعندما تقدم العلم

وكشف الله أسرار الأرض وأسرار الكون، عرفنا أن الأرض ليست بمدلولها المادى فقط.. أى أنها ليست الماء والأرض.. ولكن الأرض هى بغلافها الجوى.. فالغلاف الجوى جزء من الأرض يدور معها ويلازمها ومكمل للحياة عليها، وبدونه تصبح الحياة غير ممكنة على الأرض.. وسكان الأرض يستخدمون الخواص التى وضعها الله فى الغلاف الجوى فى اكتشافاتهم العلمية.

طبقات الغلاف الجوى:

ويتكون الغلاف الجوى من عدة طبقات يمكن تمييز بعضها عن بعض تبعاً لخواصها التكوينية والحرارية.. وسوف نستعرض وصفاً مبسطاً لكل طبقة من هذه الطبقات مبتدئين مما يلى سطح الأرض ومتجهين إلى أعلى:

١ - **طبقة التروبوسفير «الطبقة السفلى»**.. وهى أولىٰ طبقات الغلاف الجوى ويختلف سمكها ما بين ١٠ إلى ١٧ كيلومتراً، مما يعنى أنها ليست متساوية السمك وفيها تنخفض الحرارة كلما ارتفعنا إلى أعلى، وتتميز بما يحدث فيها من جميع الظواهر الجوية كالضباب والغيوم والأمطار والعواصف الرعدية والرملية.. إلخ، كما تنفرد بالاحتواء على معظم بخار الماء الموجود بالغلاف الجوى والذى يندر ويكاد ينعدم فى طبقات الجو العليا.. ويفصل بينها وبين الطبقة التالية نقطة التربوبوز.

٢ - **طبقة الستراتوسفير «الطبقة المركبة»**.. ويصل سمكها إلى نحو ٥٥ كيلومتراً فوق سطح البحر.. ودرجة الحرارة بها ثابتة فى بدايتها ثم تزداد درجة الحرارة تدريجياً لتصل إلى ما بين ١٠ - ٣٠ درجة مئوية، ويوجد فى الجزء الأسفل منها طبقة الأوزون على ارتفاع نحو ٣٠ كم.

ونظراً لأهمية وتأثير طبقة الأوزون على البيئة نعرض لها بوصف أكثر تفصيلاً.

تكوين الأوزون: يتكون الأوزون فى هذه الطبقة نتيجة لتأثير الأشعة فوق

البنفسجية على وجزيئات الأكسجين الموجودة بالهواء حيث تتفتت وجزئياته إلى ذرات.

ثم تتحد ذرات الأكسجين الحرة مع جزيئات أكسجين أخرى لتكون جزيئات الأوزون

ولو شئنا أن نتصور مقدار ضآلة وجود غاز الأوزون فى الهواء الجوى فوق سطح الأرض حتى ارتفاع ٥٠ كيلو مترا، فإذا جمعنا كل الأوزون الموجود فى صورة طبقة على سطح الأرض لما تجاوز سمكها من ٢ ـ ٣ مللميترات على الأكثر، لكن رغم ضآلة هذا التكوين وندرته فى الغلاف الجوى فإنه يجدد نفسه بصفة مستمرة، بمعنى أن صورته غير المستقرة تتعرض لبعض الظروف التى تجعله يتفكك ويندثر، ولكن استمرار سقوط الأشعة فوق البنفسجية من الشمس يجعل الأوزون يجدد نفسه بقدر ما يكون هذا التحليل طبيعيا.

ومثال ذلك: فإن من حكمة الله أن حدوث البرق نتيجة تفريغ الشحنات الكهربية التى فى السحب يلعب دورا فى تجديد الأوزون. كما أن التموجات فوق البنفسجية ذات الأطوال من (٢٤٢نم) هى التى تقوم بتفكيك جزيئات الأكسجين العادى (الثنائى الجزىء أو٢) حتى تصبح بعض ذراته حرة (O) تنطلق هذه للتفاعل مع ذرات أكسجين أخرى لتكوين الأورون (كما ذكرنا)، ولايمكن أن يتم هذا التفاعل إلا بوجود جزىء غاز أخر ليأخذ الطاقة الحركية يطلقها التفاعل، وعادة ما يكون هذا الغاز (الوسيط) هو النتروجين (أى الأوزون) كما بالمعادلة التالية:

أكسجين ذرى + أكسجين جزئ + نتروجين ⟵ أشعة فوق بنفسية أوزون + نتروجين

ويؤدى هذا التفاعل إلى أن يكتسب الغاز الوسيط (أى النتروجين) طاقة تجعله يتحرك بسرعة أكبر فتزداد حرارته فيؤدى ذلك إلى تسخين الوسط الذى يتم فيه التفاعل (أى طبقة الاستزاتوسفير).

وعلى نفس المنوال يتفاعل الأوزون نفسه بتأثير الأشعة فوق البنفسجية ذات الموجات الطولية بين (٢٠٠ ـ ٢٨٠) وتندمج معظم ذررات الأكسجين المفردة التى تشكلت بهذه الطريقة بجزئيات أكسجين أخرى لتغير تشكيل الأوزون مجددا. ومن الغازات الأخرى التى تلعب دور الوسيط السابق (مثل النيتروجين) كل من غازات الهيدروجين والكلور.. فإنها مثله تلعب دورا مهما فى إحداث التوازن الميكانيكى لحفظ نسب الغازات وتوزيعها فى الغلاف الجوى.

وهناك تفاعلات أخرى تدمر الأوزون بشكل أكثر وضوحا مثل أكاسيد لتحويل النتروجين التى لو وجدت فى الغلاف الجوى فإنها تعمل كوسيط لتحويل الأوزون وذرات الأكسجين إلى جزيئات أكسجين مرة أخرى

وبذلك يعود أكسيد النتروجين إلى حالته الأصلية فى نهاية هذه الدورة بعد أن يقوم بتنقية جزيئات الأكسجين والأوزون.

وبذلك تكون النتيجة الإجمالية بقاء الديناميكية المستمرة لهذه التفاعلات ما بين تفكيك وتوليد، تجعل الأوزون يظل مستمراً فى الاحتفاظ بكمياته وتوزيعاته فى مختلف طبقات الغلاف الجوى. وكلما اختل هذا التوازن يتجدد التفاعل حتى يعود التوازن إلى ما كان عليه.

وتتبقى نتائج هذا التفاعل وهى امتصاص مزيد من الأشعة فوق البنفسجية وزيادة حرارة الغلاف الجوى.. وتبلغ كمية الأوزون المتكونة طبيعياً سنوياً ١٠٠ ألف مليون طن من الأوزون يتم تصنيعها فى طبقة الاستراتوسفير، وهذه الكمية لو ضغطت فإن سمكها لايتعدى ثلاثة ملليمترات كما ذكرنا.. ويسمح تركيز غاز الأوزون الموجود فى طبقة الأوزون بمرور الكمية اللازمة من الأشعة فوق البنفسجية ويمتص الباقى ويتحل بها. وهذه الكمية النافذة تكفى لتوفير ظروف صحية ملائمة للكائنات الحية على سطح الأرض وتعمل هذه الطبقة على ترشيح وتنقية ضوء الشمس، فتسمح بمرور

الأشعة المرئية التى تفيد الحياة على سطح الأرض، وتحجز الأشعة الكونية فوق البنفسجية، فهى بمثابة مرشح ضوئى، ولهذه العملية أهميتها العظمى، ذلك لأن الأشعة فوق البنفسجية أشعة ضارة، فكان حجزها عن طبقة التروبوسفير التى تحتوى على الهواء الجوى الصالح للحياة أمراً بالغ الأهمية.

وللأوزون فى الحياة فوائد أخرى كثيرة، منها: فائدة طبيعية تتمثل فى قتل البكتيريا والفيروسات والطفيليات.. ولذلك تستخدمه بعض الدول فى معالجة مياه الشرب ومياه الصرف الصحى، وفى تعقيم بعض المعلبات أو تعقيم المأكولات وفى عمليات التعقيم للمياه فى حمامات السباحة. وبذلك يمكن تصور أن وجوده فى الغلاف الجوى يقوم بعملية تنظيف أو تعقيم البيئة بالإضافة إلى حماية الأرض فى الطبقات العليا من الأشعة فوق البنفسجية. التى تصلنا من الشمس.. أى لولاه لزالت الحياة عن معظم الكرة الأرضية، بل إن الحياة على سطح كوكب الأرض مدينة فى استمرارها إلى وجود هذه الطبقة الرقيقة التى تعمل بمثابة مرشح «فلتر» ليس فقط حماية للإنسان وحده..بل هو يحمى كل صور الحياة الأخرى من نبات وحيوان.. بل ويمتد إلى الأحياء البحرية بما فى ذلك «البلانكتون» ذات الخلية الواحدة التى تتغذى عليها الأسماك. فبدراسة تأثير الأشعة فوق البنفسجية على البلانكتون النباتى الموجود فى المحيطات والمسئول عن تغذية الكرة الأرضية بـ ٧٠٪ من الأكسجين اللازم للحياة، اتضح أنه بزيادة الأشعة فوق البنفسجية بمقدار ٢٥٪ يؤدى ذلك إلى نقص إنتاج هذه النباتات بنسبة ٣٥٪، كما أوضحت الدراسات أن نقص الأوزون بنسبة ١٠٪ يؤدى إلى زيادة اليرقات الشاذة الخلقية من أسماك الأنشوجة بنسبة ١٨٪، وبدراسة تأثير الأشعة فوق البنفسجية، على أكثر من ٢٠٠ نوع من النباتات اتضح أن ٧٠٪ منها حساسة للأشعة فوق البنفسجية حيث تتأثر عملية التمثيل الكلوروفيلى وكذا تتأثر عملية امتصاص الماء والأملاح وتقل مساحة الأوراق ويقل إنتاج النبات.

أيضاً تعمل هذه الطبقة على تشتيت الأجرام السماوية القادمة من الفضاء إلى الأرض كالنيازك الكبيرة وخلافها، وذلك بسبب المرونة الخاصة بهذه الطبقة.

ومن الملوثات الكيميائية التى ساعدت على إحداث ثقب فى طبقة الأوزون: غازات أول وثانى أكسيد الكربون ـ أكاسيد الكربون ـ أكاسيد النيتروجين «الناتجة من عادم السيارات والطائرات»، والمبيدات الحشرية مثل: الأيروسولات، وكذلك غاز الفريون المستخدم فى أجهزة التبريد.

وبذلك قلّ تركيز غاز الأوزون فى طبقة الأوزون وأصبح أقل من النسبة الطبيعية له مما أدى إلى ظهور ثقب فى طبقة الأوزون عند القطب الجنوبى، نتج عنه نفاذ الإشعاعات الضارة بالكائنات الحية ومنها الأشعة فوق البنفسجية.

إن العامل الإنسانى وما ينفثه من نفايات صناعية وتكنولوجية، لم يتوان لحظة ولم يتردد فى زيادة مصاعب الأرض وتسريع الحوادث الطبيعية. وفى إطار التخوف من المستقبل، صدر عن منظمة علم الأرصاد العالمية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقارير ودراسات ركزت على خطورة كميات غاز الكربون المتراكمة فى طبقات الغلاف الجوى، والتى من المقدر لها أن تتضاعف فى فترة الخمسين سنة القادمة إذا لم يوضع حد لها، وتؤدى إلى نتائج مأساوية، أقلها ارتفاع متوسطات الحرارة العالمية ما بين ٠،٣ إلى ٠،٥ درجة مئوية، علماً بأن درجات الحرارة العالمية لم ترتفع أكثر من نصف درجة مئوية خلال المائة سنة المنصرمة.

ولاشك أن التعجيل فى بلوغ هذه النسبة مرده الزيادة الحاصلة فى كميات غاز الكربون المتصاعدة من حرق الوقود خاصة النفط والغاز والفحم، والتى تقدر كمياتها فى جو الأرض بنحو ٥،٨ بلايين طن سنوياً فى الوقت الحالى. وأشارت الدراسات إلى أن نصف هذه الكمية يظل عالقاً فى جو الأرض فيما تمتص المحيطات نصفه الآخر، مما يزيد من ارتفاع الحرارة ويربك مناخ الكرة الأرضية ويؤدى إلى كوارث الجفاف

والفيضانات والأوبئة. ومن هذا يتضح أنه قد ثبت علمياً تآكل درع الأوزون الذى يحمى الكرة الأرضية من الأشعة فوق البنفسجية.. وقد يتسبب هذا التآكل فى نفاذ من ٥ _ ٢٠٪ من الأشعة فوق البنفسجية خلال الأربعين سنة القادمة وهو ما يهدد الحياة على الأرض.

*

ويعمل هذا الغلاف كعازل لحرارة الشمس، وذلك لرداءة توصيله للحرارة.. ويقوم بتنقية أشعة الشمس من الأشعة الكونية الضارة على نحو ما سبق بيانه، ويعتبر الغلاف الغازى بمثابة درع كبير تتحطم عليه الشهب الرهيبة التى تسقط نحو الأرض عند اصطدامها بهذا الغلاف، نظراً لارتفاع حرارته فى الطبقة الخارجية منه والتى تبلغ أكثر من ألف درجة مئوية، فتتحول تلك الشهب إلى أبخرة لا تلبث أن تتبدد وتذهب هباءً فى الفضاء الكونى، فلا يصيب الأرض منها شيء إلا فيما ندر، وذلك بفضل الله ورحمته بغرض لطبقات أخرى من طبقات الجو.

٣ _ طبقة الميزوسفير «الطبقة المتوسطة».. وتمتد من ٥٠ إلى ٨٥ كم فوق سطح البحر، وتتميز بأنها أقل درجات الحرارة فى طبقات الغلاف الجوى حيث تنخفض درجة الحرارة إلى ١٣٨ سلزيوس تحت الصفر.. كما ينخفض بها ضغط الهواء حتى يصل فى حدودها العليا إلى أقل ٢٠٠ مرة مما هو عليه عند سطح الأرض.

٤ _ طبقة الأيونوسفير أو الثرموسفير «الطبقة الحرارية أو المتأنية»..

وتبدأ من ارتفاع ١٢٨كم عن سطح البحر وتتميز بارتفاعها الشديد فى درجات الحرارة التى تصل إلى أكثر من ألف درجة.. فالأكسجين الذرى الموجود بهذه الطبقة يمتص الأشعة الكونية فوق البنفسجية فترتفع درجة الحرارة ويؤدى إلى انبعاث عمليات شحن الذرات والإلكترونيات، حيث تشمل طبقة متأنية تحتوى على دقائق مشحونة بشحنة إما سالبة وإما موجبة، وتزيد أهمية هذه الطبقة نظرا للإستفادة بها فى

الاتصالات اللاسلكية وموجات الإذاعة ولمقدرتها على انعكاس الموجات اللاسلكية وإعادتها إلى الأرض.

٥ ـ طبقة الأكسوسفير «الطبقة الخارجية».. وهى على ارتفاع ما بعد ٥٠٠كم، وتمتاز جزيئات الغاز. فى هذه الطبقة بأنها سريعة جداً، حيث لاتأثير لسلطان الجاذبية الأرضية عليها ويعتبر غاز الإيدروجين هو الغاز السائد فى هذه الطبقة، ويشكل هذا الغاز فى الأجزاء العليا من هذه الطبقة ما يعرف بالتاج الأرضى.

إن من رحمة الله بنا أن جعل هذا الدرع الهوائى يدور حول الأرض وهو ملتصق بها بقوة جاذبيتها فلا يتبدد ولايضيع فى الهواء.. كما تجدر الإشارة إلى أن نسبة الهواء ليست متجانسة فى جميع طبقات الغلاف، فإذا كانت كمية هواء الغلاف الجوى فى نطاق عشرين كيلومتراً من سطح الأرض تقدر بنحو تسعة أعشار كمية هواء الغلاف الجوى، فإن نصف هذه الكمية يوجد فى نطاق العشرة كيلومترات التى تعلو سطح الأرض.. أى أن كثافة الهواء فى الغلف الجوى تنخفض رأسياً، وقد أثبتت الدراسات التى استخدمت فيها الأقمار الصناعية والمحيطات الفضائية أن الهواء الجوى يمتد إلى ارتفاعات قد تصل إلى نحو ٢٠ ألف كيلومتر إلا أن كثافة تنخفض فى الطبقات العليا إلى درجة تصبح فيها هى والعدم سواء بسواء، بل وتصبح مساوية لكثافة الفضاء الخارجى.

وقد عبر القرآن عن هذه الحقيقة منذ ١٥ قرناً بقول تعالى: ﴿ فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلامِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لا يُؤْمِنُونَ (١٢٥) ﴾ ﴿الأنعام: ١٢٥﴾.

والمعروف أن جاذبية الأرض حينما يتخطاها الإنسان يحصل عليه ضغط، فإن لم يكن له وسيلة ترفعه ولايملك بعض الوسائل العلمية كرواد الفضاء لايستطيع أن يجتاز تلك المرحلة ولأصبح يدور حول الأرض إلى ما لا يعلمه إلا الله سبحانه وتعالى.

وتقرر الآية إن الإسلام يكسب الإنسان الحياة الهادئة المستقرة، ويمنحه الراحة والإطمئنان ذلك لأنه دين الفطرة والخلقة السوية، أما الكفر والضلال فيورثان الحرج والمشقة، فضلاً عن ضيق الصدر، شأنه من كل هذا شأن الإنسان الذى يرتفع فى طبقات الجو العليا، حيث تنخفض كثافة الهواء الصالح المفيد، فهو إذن يتنفس بمشقة وجهد عظيمين لكى ينال قدراً من الهواء الذى يحفظ له حياته، ولكن هيهات فيضيق تبعاً لذلك صدره، ويعسر عليه أمره، وهكذا يجعل الله الرجس والعذاب والذلة والمشقة والضيق والحرج على الذين لايؤمنون، مهما كانوا فى رغد ظاهرى من العيش.

المادة المضادة

تتجلى عظمة الخالق فى آيات لايمكن حصرها، وإذا كنا قد حاولنا تقديم شىء يسير عن الإبداع الإلهى فى خلق السماوات والأفلاك، فإن الحديث عن محاولة فهم عظمة الخالق من خلال البناء الذرى للمادة يستحق التأمل.

ففى بحث قيم للمهندس جمال مصطفى همام عن «عظمة الخالق وأسرار المادة المضادة» جاء فيه:

تبدأ القصة لاكتشاف المادة المضادة عام ١٩٢٨ حينما بدأ العالم الإنجليزى «بول ديراك» فى إجراء سلسلة من الأبحاث بهدف الإستفادة من نظريتين أساسيتين فى العلوم الذرية هما: نظرية الكم «Quantum Theory» لماكس بلانك ونظرية البنية لأينشتاين، بهدف الوصول إلى ربط النظريتين واستخدام النتائج فى تفسير سلوك الكترون مفرد، والذى يبلغ وزنه حوالى جزء واحد من ألف مليون مليون مليون جزء من الجرام وهو سالب الشحنة كما هو معروف.

وبدون الدخول فى تفاصيل رياضية معقدة، فقد أظهرت إحدى النتائج التى توصل إليها العالم الإنجليزى أن الإلكترون قد ينطلق «بطاقة سالبة»، وهذا ما لا يستطيع عقل بشرى أن يهضمه لغرابته، لأن الطاقة السالبة لاتعنى شيئا فى حياتنا، أضف إلى ذلك أنه مادامت هناك طاقة سالبة، فإن ذلك يؤدى إلى قصور إمكانية وجود «كتلة سالبة».

وإذا تركنا جانب الشك فى صحة المعادلات، حيث إنه لا مكان له، فإن هذه النتائج كانت هى بداية اكتشاف ما يمسى بالجسيمات المضادة أو المادة المضادة «Anti-Matter» أو المادة النقيضة.

وقد أطلق ديراك على الإلكترون المعكوس اسم «البوزيترون»، أى أنه جسيم ذو كتلة تساوى كتلة الإلكترون ولكن شحنته موجبة.. أى عكس شحنة الإلكترون السالبة.

إلى هنا والموضوع لم يكن مصدقًا فى الأوساط العلمية، حتى جاء اكتشاف آخر أكد صحة نظريات ديراك ألا وهو اكتشاف الأشعة الكونية، تلك الأشعة المجهولة ذات الطاقة العالية جداً، وغير المعروف مصدرها والتى تنهال على الأرض بدون انقطاع.

وبينما العلماء يعدون أنفسهم لدراسة هذه الأشعة بإرسال بالونات محملة بالأجهزة الحساسة، وبعض هذه الأجهزة يعتمد على وضع أفلام حساسة فى غرفة خاصة يحيط بها مجال مغناطيسى قوى مما يسبب انحراف الأشعة الكونية طبقا لشحنتها وخواصها.

ففى عام ١٩٣٢ تمكن العالم الأمريكى «كارل أندرسون» من تصوير بصمات الأشعة الكونية على أفلام حساسة، وقد سجلت هذه الأفلام ظاهرة غريبة يمكن وصفها بأنها بصمات البوزيترون أو الإلكترون المضاد، الذى تنبأ به ديراك من قبل، مما أدى إلى منح العالم ديراك جائزة نوبل، تقديرا واعترافا بمجهوده فى هذا الكشف العظيم.

وكان من الطبيعى بعد ذلك أن تثور عدة تساؤلات مهمة مثل: هل هناك أجسام مضادة للجسيمات الأخرى التى تدخل فى تكوين الذرة؟

وبما أن الذرة أساس المادة، فهل خلق الله مادة مضادة كنوع من التوازن الكونى؟

الواقع أن معادلة ديراك قد تنبأت بذلك، وإن لم يمكنه إثبات ذلك لقصر الإمكانيات التكنولوجية المعملية فى عصره.

فكما نعرف جميعا أن الذرة تتكون من النواة التى تطوف حولها الإلكترونات فى مدارات محدودة فى نظام يشبه إلى حد ما نظام المجموعة الشمسية، كما تتكون النواة من نوعين من الجسيمات هما:

ـ جسيم متعادل كهربائيا يسمى النيوترون.

ـ جسيم يحمل شحنة كهربائية موجبة يسمى البروتون.

وأن مقدار البروتونات يساوى مقدار الإلكترونات وبذلك تظهر الذرة متعادلة كهربائيا، كما أن أينشتاين أثبت أن المادة والطاقة صورتان لعملة واحدة، أى أنه يمكن تحويل إحداهما إلى الأخرى، وأن تجسيد الطاقة يظهر فى صورة مادة، فالكون كله عبارة عن مادة وطاقة، وأمكن له أيضا تقديم معادلة رياضية عن العلاقة بين المادة والطاقة.

بعد ذلك أمكن للعلماء اختراع المعجلات الذرية، وهى أجهزة لايمكن الاستغناء عنها فى مجال الأبحاث الذرية، وتعتمد نظريتها على زيادة سرعة الجسيمات الذرية بواسطة مجالات كهربائية مغناطيسية إلى سرعات يمكن أن تقترب من سرعة الضوء، وذلك لدراسة خواصها عند هذه الحالة العالية من الطاقة.

وبذلك أصبح ممكنا تخليق الإلكترونيات والبوزيترونات بواسطة المعجلات الذرية، فقد وجد أن تخليق زوج تتكون من الكترون واحد وبوزيترون واحد يحتاج إلى طاقة تساوى ١,٠٢ مليون إلكترون فولت أو أكثر، كما أن تخليق البروتون المضاد يحتاج إلى ستة آلاف مليون إليكترون فولت على الأقل.

فقد أعلن العلماء عن نجاحهم فى تخليق البروتون النقيض داخل المعجلات الذرية.

فما هو البروتون النقيض؟

إنه جسيم له نفس كتلة البروتون العادى ولكن شحنته سالبة، وقد تمكن العلماء من اكتشاف وتخليق النيوترون النقيض، هذا ويمكن تمييز النيوترون عن النيوترون

النقيض بواسطة اتجاه دوران كل منهما (حيث إن لهما نفس الكتلة كما أنهما متعادلان كهربائيا)، بل وتوصل العلماء أيضا إلى تخليق نواة نقيضة لنواة ذرة الهيدروجين ولكنها ماتت فى لحظة خاطفة.

الكون النقيض أو العكس:

من ذلك تبين العلماء أنه يمكن تخليق المادة المضادة داخل المعامل تحت شروط خاصة، كما تبين أن ذلك يمكن أن يتم فى أى مكان فى الكون بشرط ألا توجد فيه أى مادة من عالمنا، أى لابد من وجود فراغ مطلق يخلو تماما من المادة العادية.

بل إنه وضعت نظريات تفيد بأنه قد يوجد كون آخر نقيض أو عكسى يتكون من المادة المضادة، وأن هذا الكون عبارة عن صورة معكوسة للكون الذى نعيش فيه، كما تظهر صورة الأجسام معكوسة عند وضعها أمام المرآة، والله سبحانه وتعالى أعلم بالحقيقة وهنا تتجلى العظمة الإلهية فى أرقى معانيها، وكل المجهودات العلمية التى بذلت ماهى إلا محاولة لفهم بعض زوايا هذه العظمة والقدرة الإلهية التى يعجز عن فهمها العقل البشرى، وهنا أيضا تتجلى الرحمة الإلهية بالمخلوقات فى حفظ هذا التوازن الإلهى الدقيق فى الكون بأجمعه منظوراً وغير منظوراً، فما الذى يحدث إذا تقابلت المادة والمادة المضادة؟

الرحمة والقدرة الإلهية:

إذا تقابلت المادة والمادة المضادة يحدث فناء كامل للاثنين ويظهر مقدار رهيب من الطاقة على هيئة موجات كهرومغناطيسية قوية جدا، وهذه الطاقة الجبارة تزيد على الطاقة المولدة من الانقسام النووى والاندماج النووى (القنابل الذرية أو الهيدروجينية) بمقدار ملايين ملايين المرات، أى أن تقابل المادة والمادة المضادة هو فناء الكون، بل إن الأشعة الكونية يمكن أن تكون إحدى أنواع الأشعة الناتجة من تقابل

المادة والمادة المضادة، وهى مثل الموجات الكهرومغناطيسية الأخرى تتكون من فوتونات، وهى مكونات جميع أنواع الأشعة بما فيها الأشعة الضوئية.

كما وجد أن الأشعة الكونية يصل التردد فيها إلى مائة ألف بليون مرة بالمقارنة بموجات الضوء العادى، فكلما زاد تردد الموجة زادت الطاقة تبعا لذلك.

معنى ذلك أن الطاقة التى تحملها إحدى فوتونات الأشعة الكونية أكبر بكثير من طاقة إحدى فوتونات الضوء المنظور، كما أن الأشعة الكونية مدمرة للخلايا البشرية، وهنا تتجلى الرحمة الإلهية فى إحاطة الكرة الأرضة بطبقات تعمل كمرشح للأشعة الكونية، فلا تمر ألا بمقدار ضئيل لايوثر على حياة الإنسان أو باقى المخلوقات على الأرض.

كما تتجلى القدرة الإلهية فى أن العلماء يشعرون بأن المعادلات والقوانين والنظريات التى توصلوا إليها، يمكن أن تكون نتائج لقانون إلهى واحد، نستطيع أن نفسر به كل مشاهد المادة والكون سواء فى صورة مادة أو فى صورة طاقة، وإن لم ينجح أى عالم – بمن فيهم أينشتاين – فى اكتشاف هذا القانون الإلهى، فالخالق واحد والقانون واحد ولكن الخالق لم يأذن بذلك بعد، فالطريق مازال طويلاً وشاقاً أمام العقل البشرى.

من ذلك يتبين أن أسرار الكون والمادة مازالت أكبر بكثير من قدرة كل عقول البشر مجتمعين، وهذا هو الدرس الأكبر الذى يجب أن يتفهمه المسلم، فالعلم الحديث أثبت أن الحياة قائمة على موازين إلهية جبارة هى أساساً قبس من رحمة الخالق فـ ﴿إِذَا زُلْزِلَتِ الأَرْضُ زِلْزَالَهَا (١) وَأَخْرَجَتِ الأَرْضُ أَثْقَالَهَا (٢) وَقَالَ الإِنسَانُ مَا لَهَا (٣) يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا (٤) بِأَنَّ رَبَّكَ أَوْحَىٰ لَهَا (٥)﴾ ﴿الزلزلة: ١ – ٥﴾، وفى نهاية الحياة الدنيا يبقى وجه ربك ذو الجلال والإكرام، فلعلنا نفهم ونتعظ.

الـهـواء

لقد كشف البحث العلمى دقة صنع الله فى تكوين الهواء بما يصلح لحياة الكائنات، سواء من الأكسجين لتنفس الكائنات الحية أو من النتروجين وثانى أكسيد الكربون اللذين يتنفس بهما النبات فبتحليل عينات من الهواء فى الطبقات السفلى من الغلاف الجوى أمكن معرفة أن الهواء عبارة عن مخلوط من الغازات الآتية: غاز النتروجين بنسبة ٧٩٪، وغاز الأكسجين بنسبة ٢٠٪، وغازات نادرة بنسبة ٠.٩٪ (هيليوم ـ نيون ـ أرجون ـ كريبتون ـ زينون)، وغازات أخرى بنسبة ١و٪ (مثل ثانى أكسيد الكربون ـ بخار الماء ـ دقائق صلبة).

وخليط الهواء بتركيبه السابق حيوى جداً بالنسبة لجميع الكائنات الحية.. فتحتاج النباتات إلى كل من غاز أكسيد الكربون والنتروجين فى صنع غذائها واستكمال نموها بينما تحتاج كل الكائنات الحية بجميع أنواعها إلى غاز الأكسجين لزيادة وظائفها الحيوية، ويحتاج الإنسان العادى إلى قدر كبير من الهواء كل يوم. فنحن نحتاج فى كل شهيق إلى نصف لتر هواء، ويتنفس الإنسان حوالى ٢٢٠٠٠ مرة فى اليوم الواحد فى حالة السكون، وتزيد مرات التنفس على ذلك كثيرا عند الحركة وبذل المجهود أو عند ممارسة الألعاب الرياضية.

ويحتاج الإنسان عادة إلى قدر كبير من الهواء يصل إلى نحو ١٥٠٠٠ لتر هواء يوميا، ويبلغ وزن هذا الهواء نحو ستة عشر كيلو جراما.. وهى كمية تفوق كل ما يستهلكه الإنسان من الماء والغذاء فى اليوم الواحد.

وغاز الأكسجين الذى نتنفسه هو غاز لا لون له ولا طعم ولا رائحة، وهو أثقل قليلاً من الهواء، ويذوب بقدر ضئيل فى الماء، ومن هذا الأكسجين الذائب تتنفس الحيوانات المائية، وعلى الأكسجين الجوى تعيش الحيوانات البرية، ويعتقد أن المصدر الأساسى لوجود الأكسجين فى الهواء يرجع إلى تحليل أبخرة الماء بواسطة الأشعة فوق البنفسجية فى طبقات الجو العليا، وهو من أكثر العناصر وجوداً على الأرض.. حيث تبلغ نسبته حوالى ٤٩,٥ ٪ من وزن القشرة الأرضية بما فى ذلك البخار والغلاف الجوى.. كما يكون من ١٥ ـ ٢٣ ٪ من وزن الهواء الجاف، و٨٨ ٪ من وزن الماء، وما يقرب من نصف جميع الصخور الموجودة فى القشرة الأرضية التى يبلغ سمكها نصف ميل.

ومن ذلك يتضح لنا أن الأكسجين هو العنصر الأساسى فى تكوين الغلاف الجوى من حيث أهميته للحياة على الأرض فى صورها المختلفة.. فالجسم البشرى الذى ينقطع عنه الأكسجين لبضع دقائق يكون مصيره الموت.. فالأكسجين هو الغاز الحافظ لاستمرار الحياة على الأرض.

ومن فضل الله وحكمته أن التوازن القائم بين مختلف عناصر البيئة توازن دقيق، ويمكن ملاحظته فى كثير من الأشياء التى تقع حولنا، فإذا تأملنا فى دورة الكربون، نجد أن النبات يقوم بامتصاص غاز ثانى أكسيد الكربون من الهواء الجوى ويستخدمه فى صنع ما يحتاجه من غذاء، ويطلق على هذه العملية البناء الضوئى، وفيها ينطلق غاز الأكسجين كناتج ثانوى. وتقوم عناصر الإستهلاك باستخدام غاز الأكسجين فى عملياتها الحيوية فى الحصول على الطاقة اللازمة، وتطلق بدورها غاز ثانى أكسيد

الكربون إلى الهواء لتستخدمه بعد ذلك عناصر الانتاج مرة أخرى.. وهكذا. ونفس هذا التوازن نجده فى غازى الأكسجين والهيدرجين المكونين للماء والذى خُلق منه كل شىء حى ﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ﴾ ﴿الأنبياء: ٣٠﴾.

فالماء يتكون من غاز الأكسجين وهو غاز لايشتعل ويساعد على الإشتعال، ومن غاز الهيدروجين وهو غاز يشتعل «بفرقعة» ولايساعد على الإشتعال. وإذا وضع الغازان «الأكسجين والهيدروجين» بنسب ثابتة يتكون الماء.. وإذا تم فصله وتعريضهم بشىء مشتعل فسوف يشتعل الهيروجين ويساعد الأكسجين على الإشتعال.

ويعتقد العلماء أنه مع نهاية الكون فإن البحار والمحيطات والأنهار والبحيرات سوف تصبح شيئاً واحداً وتشتعل ﴿ وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ ۝٦ ﴾ ﴿التكوير: ٦﴾.

كذلك يوجد مثل هذا التوازن فى دورة النتروجين.. فتقوم بعض أنواع من البكتيريا بتثبيت غاز النيتروجين الموجود فى الجو وتحوله إلى نترات «كما فى بكتيريا العقد الجذرية التى تتكون على جذور بعض البقوليات مثل الفول البلدى والبرسيم وخلافه» وبكتريا الأزوتوباكتر والكلوستريديا» فتقوم هذ البكتيريا بتثبيت نتروجين الهواء الجوى إلى مواد نتروجينية عضوية فى جسمها وبموتها وتحللها تنتج الأمونيا التى تتأكسد إلى نيتريت ثم نترات.

كما تقوم بكتيريا التحلل كذلك بعمل مماثل.. فهى تحلل أجساد النباتات والحيوانات الميت وبعض هذه النترات بعد أن تمتصها من التربة لتصنع منها البروتينات وغيرها من المركبات وعندما تموت هذه النباتات والحيوانات تقوم أنواع أخرى من البكتيريا بتحليل أجسامها وينطلق منها النتروجين إلى الهواء، لتعود الدورة مرة أخرى وهكذا.

ونحن نلاحظ مثل هذا التوازن فى كثير مما حولنا من أشياء، فالماء العذب يوجد كثير منه على هيئة جليد يغطى قمم الجبال ويغطى المناطق القطبية الشمالية والجنوبية.

ولو أن هذا الجليد أنصهر بأكمله لأرتفع سطح المياه فى البحار بنحو ٥٠ متراً عن ارتفاعه الحالى ولأدى إلى إغراق شواطىء القارات وكثير من المدن.. وهذا يبين لنا أن وجود جليد القطبين يمثل جزءاً مهما فى التوازن الطبيعى للبيئة، ويعد وجوده لازماً للحفاظ على حياة الإنسان على سطح الأرض.

الرياح

إذا كنا قد تحدثنا عن الهواء بتكوينه المتوازن بحكمة الله بما يحفظ تنفس وحياة الكائنات.. فإن تيارات الهواء ـ والتى تطلق عليها «الرياح» ـ لها فوائد عظيمة، لعل أهمها:

١ ـ تسوق السحاب وتتفاعل معه فتساهم فى نزول الأمطار: ﴿ وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ (٥٧) ﴾ ﴿الأعراف ٥٧﴾.

٢ ـ نقل بذور النباتات فتساهم فى عملية التلقيح وبالتالى فى إنتاج الثمار واستمرار توالد وتكاثر النباتات: ﴿ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ (٢٢) ﴾ ﴿الحجر: ٢٢﴾.

٣ ـ تساعد حركة السفن فى الأنهار والبحار: ﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ أَن يُرْسِلَ الرِّيَاحَ مُبَشِّرَاتٍ وَلِيُذِيقَكُم مِّن رَّحْمَتِهِ وَلِتَجْرِيَ الْفُلْكُ بِأَمْرِهِ ﴾ ﴿الروم: ٤٦﴾.

وهذه الفوائد العظيمة سوف نتناولها ضمن حديثنا عن الماء والنبات.

المـاء

ورد ذكر الماء فى القرآن الكريم بمعناه الذى نعرفه ٥٩ مرة، وأن هناك آيات كثيرة تشير إلى الماء بالمعنى المرادف، وهو الغيث، أو بالمجاز مثل العيون والأنهار، وهذا بخلاف ما ورد فى خمسة مواضع بمعنى ماء التناسل أو النطفة. فالماء أساس الحياة ولاحياة بدونه.

يقول تعالى: ﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ (٣٠) ﴾ ﴿الأنبياء ٣٠﴾ فقد أثبت علم الخلية أن الماء هو المكون المهم فى تركيب مادتها، وهى وحدة البناء فى تركيب الكائن الحى: نباتاً كان أو حيواناً، كما أثبت علم الكيمياء الحيوية أن الماء لازم لحدوث جميع التفاعلات والتحويلات التى تتم داخل أجسام الأحياء، فهو «الماء» إما وسط، أو عامل مساعد، أو داخل فى التفاعل، أو ناتج عنه.

الماء أساس الحياة:

إننا لانستطيع أن نتصور حياة بدون ماء وإن أمكن وجود حياة بدون هواء، فلا يوجد بين سائر الأحياء كائن واحد دق أو كبر يستطيع الحياة بدون ماء، فى الوقت الذى يمكننا فيه أن نرى بعض الأحياء تعيش بدون هواء ويطلق عليها: كائنات لاهوائية، كبعض أنواع البكتيريا، ولذلك نجد أن نسبة الماء فى أجسام الأحياء النشطة

أى غير الساكنة، تتجاوز ٩٠ ٪، فهو نهر الحياة الدافق فى العروق، يحمل الغذاء والهواء، مخلصاً إياه من نفاياته الضارة، نتحاً فى النبات، بولاً وعرقاً وبخاراً فى هواء الزفير للإنسان والحيوان.

فالحياة كلها تتوقف على الماء ولانبات ولامظاهر للحياة وضرورتها بدونه.. ذلك أن الله سبحانه وتعالى ينزل من السماء ماء ليكون أساس الحياة، وآية ذلك أن البخر ينشأ من تصاعد مياه المحيطات والبحار والأنهار والبحيرات إلى الجو، وكذلك من تنفس الكائنات الحية.. فعندما يتصاعد هذا البخار من أسطح البحار والمحيطات يتكثف على شكل قطيرات ماء دقيقة ليتحول من صورة مرئية إلى صورة غير مرئية.. أى من بخار ماء إلى قطرات مائية عندما تزداد كمية بخار الماء فى الهواء مع انخفاض فى درجة الحرارة، وتعمل الرياح على تجميع الوحدات الصغيرة من السحب ثم تنضم أعداد منها بعضها فوق بعض حتى يصل متوسط أعماقها فى الاتجاه الرأسى من ١٥ إلى ٢٠ كيلومتراً.. ونجد صورة السحاب عالقة بالهواء لخفتها ١/٥٠٠، من البوصة وهو ما يمكن الهواء من أن يحركها أو تسوقها الرياح بسبب هبوط درجة الحرارة فى طبقات الهواء المحتوية على السحب، ويحدث تفريغ كهربى لكل سحابتين تحملان نوعين مختلفين من الشحنة فيحدث البرق فتهطل المياه مطراً، ثم تسير بها الرياح إلى حيث شاء الله فتفرغ حمولتها من المياه العذبة فتحيا به الأرض الميتة ويرتوى به الناس والأحياء مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ (٤٨) ﴾ ﴿الروم: ٤٨﴾.

وقال تعالى وهو أصدق القائلين: ﴿ وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (٥) ﴾ ﴿الحج: ٥﴾، وهذا تعبير بالغ الدقة، فإننا نرى الأرض هامدة يابسة منكمشة لاحراك بها من العطش، ولكن إذا

ابتلت بالماء فإنها تتحرك، وذلك نرى الأرض تتمدد بالماء وتنكمش عن فقدانه، فإذا تمددت الأرض إلى أعلى فإنه تربو أى ترتفع، والطين عندما يبتل يتحرك وتحدث فيه انزلاقات، وسواء أكانت كبيرة أم صغيرة فإنها لاتخلو من الاهتزاز والحركة فهى فى ظاهرها مروج خضراء وادعة، وتحت السطح حركة دائبة من الجذور وشعيرات الجذور..ومع كل تشقق حركة الأرض تنشق عند نبت النبات فيها كما أكد سبحانه وتعالى فى قوله: ﴿ وَالْأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ (١٢) ﴾ ﴿الطارق: ١٢﴾، أى الأرض التى تتشقق ليخرج منها الزرع.. وهذه أيضاً تتكرر فى كل دورة زراعية.. فتتشقق الأرض ليخرج منها زرع.. ثم يأتى زرع جديد فتتشقق الأرض ليخرج منها المحصول الجديد.

ووصف سبحانه وتعالى الأرض بأنها ميتة، وأنه يحييها بالماء الذى يجعلها تهتز وتربو.. أى تتحرك وتنمو، والحركة والنمو آية الحياة، فهى حية بما يمتد فى باطنها من جذور وبما ينبت فوقها من نبات يتغذى منها وينمو ويثمر.. قال تعالى: ﴿ وَآيَةٌ لَّهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ (٣٣) وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ (٣٤) لِيَأْكُلُوا مِن ثَمَرِهِ وَمَا عَمِلَتْهُ أَيْدِيهِمْ أَفَلَا يَشْكُرُونَ (٣٥) ﴾ ﴿يس: ٣٣ - ٣٥﴾.

إن فى قوله تعالى: ﴿ إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَىٰ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ ﴾ ﴿الأنعام: ٩٥﴾. إثباتاً قاطعاً أن الأرض الميتة تخرج النبات الحى الذى يتغذى وينمو ويثمر ويموت، وهناك نص صريح فى القرآن على أن الأرض الميتة يحييها الله تعالى بإخراج النبات منها وهو قوله تعالى: ﴿ وَآيَةٌ لَّهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ (٣٣) ﴾ ﴿يس: ٣٣﴾. والجواب الذى يسعد المؤمنين، نسوقه باختصار من القرآن الكريم ﴿ فَانظُرْ إِلَىٰ آثَارِ

رَحْمَتِ اللَّهِ كَيْفَ يُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ﴾ ﴿الروم: ٥٠﴾، ولقد سبقت تلك الآية آية أخرى تشير إلى أن حياة الأرض تعتمد على ما يتساقط عليها من أمطار ﴿ اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ ﴿٤٨﴾ ﴾ ﴿الروم: ٤٨﴾، ومعنى سقوط المطر هنا مستتر؛ لأن الاستبشار لايكون إلا بمطر لاينهمر إلا من بعد الودق أو البرق، والمطر أو الماء عموماً هو مانح النشاط والحياة للكائنات الخافية فى التربة التى تبدو للعين هامدة، ثم ما ينبت منها بعد ذلك ليكون رزقاً للإنسان والحيوان، مصداقاً لقوله جل شأنه: ﴿ وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ﴿٥﴾ ﴾ ﴿الحج: ٥﴾، أى تحركت بالحياة وجادت بالنبات وزادت نمواً.

ومن رحمة الله سبحانه وتعالى أن جعل للأرض قدرة على الاحتفاظ بجانب من ماء المطر فى باطنها، فضلاً عما تحفظه فى منخفضات هى البحار والمحيطات. أى أن إسكان الماء فى الأرض إما أن يكون على سطحها أو فى باطنها، فالمياه الجوفية تتسرب إلى الأرض ثم تستقر فى أحواض تركيبية شاسعة، قد تتسرب إلى مناطق أخرى عبر مسام التربة فتحييها بعد موتها يقول تعالى: ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الْأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنفُسُهُمْ أَفَلَا يُبْصِرُونَ ﴿٢٧﴾ ﴾ ﴿السجدة: ٢٧﴾.

وما أعظم قوله جل شأنه: ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿٢١﴾ ﴾ ﴿الزمر: ٢١﴾.

فالآية الكريمة تفسر لنا بأجلى المعانى سير المياه من رى الزرع والغور فى مسالك تحت الأرض، ومنها تتكون الينابيع والعيون لتؤدى نفس الغرض من إحياء النبات والمخلوقات ﴿ وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ (٣٤) ﴾ ﴿[يس: ٣٤]﴾. ﴿ وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ ﴾ ﴿[البقرة: ٧٤]﴾. ﴿ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَدًا رَّابِيًا وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِّثْلُهُ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الأَرْضِ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الأَمْثَالَ (١٧) ﴾ ﴿[الرعد: ١٧]﴾.

وتستمر دورة الحياة فإن البخر يصعد من الماء لتحمله الرياح وتجرى به سحباً ثم يعود إلى الأرض أمطاراً فيجرى فى سهولها أنهاراً وفى بطونها ينابيع وعيوناً ويسقى نباتها، ويسير إلى البحار فتخرجه الشمس ليعود ماءً عذباً.. فما أعظم قوله تعالى: ﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ (١١) وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ (١٢) ﴾ ﴿[الطارق: ١١ - ١٢]﴾. أى أن وظيفة السماء الرجع وإعادة ما صعد إليها من ماء، ووظيفة الأرض الصدع.. أى التشقق ليخرج النبات، وليسكن فى الأرض ليحفظه الله سبحانه وتعالى عذباً فى الآبار ومجرى الأنهار وملحاً فى البحار: ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الأَرْضِ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ (١٨) ﴾ ﴿[المؤمنون: ١٨]﴾، فالماء ينزله الله سبحانه (بقدر) أى بالقدر اللازم للحياة.. لأنه أيضاً إذا زاد يكون سبباً للهلاك فكل شىء عند الله سبحانه بمقدار موزون: ﴿ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلاَّ بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ (٢١) وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ (٢٢) ﴾ ﴿[الحجر: ٢١ - ٢٢]﴾.

فالحياة كلها تتوقف على الماء.. فلا أشجار ولانخيل ولاغيرها من مظاهر الحياة وضروريتها بدونه. والآيات الكريمة تشير إلى ذلك في مواضع كثيرة من القران الكريم.

يقول تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ (٩٩) ﴾ ﴿الأنعام: ٩٩﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَىٰ إِنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (٣٩) ﴾ ﴿فصلت: ٣٩﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَآيَةٌ لَّهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ (٣٣) وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ (٣٤) ﴾ ﴿يس: ٣٣-٣٤﴾.

ويقول تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ (٢٧) ﴾ ﴿فاطر: ٢٧﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَسُقْنَاهُ إِلَىٰ بَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَحْيَيْنَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا كَذَٰلِكَ النُّشُورُ (٩) ﴾ ﴿فاطر: ٩﴾.

ويقول تعالى: ﴿ فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ (٢٤) أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا (٢٥) ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا (٢٦) ﴾ ﴿عبس: ٢٤-٢٦﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ (٩) وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ (١٠) رِّزْقًا لِّلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ (١١) ﴾ ﴿ق: ٩ - ١١﴾.

يقول تعالى: ﴿ وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَنشَرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا كَذَلِكَ تُخْرَجُونَ (١١) ﴾ ﴿الزخرف: ١١﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَيُحْيِي بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ﴾ ﴿الروم: ٢٤﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَلَئِن سَأَلْتَهُم مَّن نَّزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ مِنْ بَعْدِ مَوْتِهَا لَيَقُولُنَّ اللَّهُ قُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لا يَعْقِلُونَ (٦٣) ﴾ ﴿العنكبوت: ٦٣﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الأَرْضِ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ (١٨) فَأَنشَأْنَا لَكُم بِهِ جَنَّاتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ لَّكُمْ فِيهَا فَوَاكِهُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ (١٩) ﴾ ﴿المؤمنون: ١٨ - ١٩﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا (٣٠) أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا (٣١) ﴾ ﴿النازعات: ٣٠ - ٣١﴾.

ويقول تعالى: ﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلاً وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ (٥٣) ﴾ ﴿طه: ٥٣﴾.

ويقول تعالى ﴿ وَاللَّهُ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ (٦٥) ﴾ ﴿النحل: ٦٥﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ

سَحَابًا ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ (٥٧)﴾ ﴿الأعراف: ٥٧﴾.

ويقول تعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ فَلا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ (٢٢)﴾ ﴿البقرة: ٢٢﴾.

٢ - الماء للشرب: من حكمة الله ورحمته أن جعل بين البحار بماءها المالح والأنهار بماءها العذب برزخاً وحاجزاً.. حتى لايبغى أحدهما على الآخر فيختلط به، ومن المعلوم أن ماء البحار أضعاف مضاعفة لماء الأنهار العذب فكانت رحمة الله بمخلوقاته وعبيده أن جعل حاجزاً.

يقول تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا (٥٣)﴾ ﴿الفرقان: ٥٣﴾ ويقول جل شأنه: ﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ (١٩) بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لاَّ يَبْغِيَانِ (٢٠)﴾ ﴿الرحمن: ١٩-٢٠﴾.

ومن رحمة الله بعباده وبديع صنعه أن سقانا من ماء البحر المالح ماءً عذباً، فالمسطحات المائية الواسعة تتيح للشمس أن تبخرها بحرارتها، فتتكون السحب فتسوقها الرياح إلى حيث يشاء الله فتنزلها الأمطار ماءً عذباً يحيى الأرض العطشى، فتخرج أشكالاً وألواناً من نبات شتى ويرتوى الإنسان والمخلوقات من الماء العذب. قال تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ (١٠) يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (١١)﴾ ﴿النحل: ١٠-١١﴾.

ويقول تعالى: ﴿وَأَسْقَيْنَاكُم مَّاءً فُرَاتًا (٢٧)﴾ ﴿المرسلات: ٢٧﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا (١٤) ﴾ ﴿النبأ: ١٤﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ (٢٢) ﴾ ﴿الحجر: ٢٢﴾.

٣ - **الماء للطهور:** إنه طاهر فى نفسه مطهر لغيره ويندرج تحته من الأنواع ما يأتى:

١ - ماء المطر والثلج والبرد لقول الله تعالى: ﴿ وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِ ﴾ ﴿الأنفال: ١١﴾. وقول تعالى: ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا (٤٨) ﴾ ﴿الفرقان: ٤٨﴾.

وفى الحديث عن أبى هريرة - رضي الله عنه - قال: كان رسول الله ﷺ إذا كبّر فى الصلاة سكت هنيهة قبل القراءة، فقلت: يا رسول الله - بأبى أنت وأمى - أرأيت سكوتك بين التكبير والقراءة ماتقول؟ قال: «أقول اللهم باعد بينى وبين خطاياى كما باعدت بين المشرق والمغرب، اللهم نقنى من خطاياى كما ينقى الثوب الأبيض من الدنس، اللهم أغسلنى من خطاياى بالثلج والماء والبرد» رواه الجماعة إلا الترمذى.

٤ - **خيرات وفوائد البحار:** بالرغم من تنوع الماء - عذب ومالح - فإن كلا منهما يؤدى للأحياء دوراً كبيراً ونفعاً عظيماً.. من غذاء كالأسماك وغيرها، ومن الفلك التى تنقل الناس واحتياجاتهم، ومن الحلى التى يستخدمونها للزينة وغيرها.. يقول جل شأنه: ﴿هُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (١٤) ﴾ ﴿النحل: ١٤﴾. ويقول جل شأنه: ﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ وَسَخَّرَ

لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمُ الأَنْهَارَ (٣٢) ﴾ ﴿ (إبراهيم: ٣٢) ﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ الْجَوَارِ فِي الْبَحْرِ كَالأَعْلامِ (٣٢) إِن يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَىٰ ظَهْرِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ (٣٣) ﴾ (الشورى: ٣٢ — ٣٣). ويقول تعالى: ﴿ وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (١٢) ﴾ ﴿ (فاطر: ١٢) ﴾.

ويقول تعالى: ﴿ مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ (١٩) بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لاَّ يَبْغِيَانِ (٢٠) فَبِأَيِّ آلاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ (٢١) يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالْمَرْجَانُ (٢٢) فَبِأَيِّ آلاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ (٢٣) وَلَهُ الْجَوَارِ الْمُنشَآتُ فِي الْبَحْرِ كَالأَعْلامِ (٢٤) فَبِأَيِّ آلاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ (٢٥) ﴾ ﴿ (الرحمن: ١٩ - ٢٥) ﴾.

٢ ـ ماء البحر: لحديث أبى هريرة عنه قال: سأل رجل رسول الله ﷺ فقال: يا رسول الله. إنا نركب البحر، ونحمل معنا القليل من الماء فأن توضأنا به عطشنا، أفنتوضأ بماء البحر؟ فقال رسول الله ﷺ: هو الطهور ماؤه الحل ميتته. رواه الخمسة، وقال الترمذى: هذا الحديث حسن صحيح، وسألت محمد بن إسماعيل البخارى عن هذا الحديث فقال حديث صحيح.

لقد منّ الله على مخلوقاته بالماء الذى خلق منه كل شىء حتى ليروى منه البشر والزرع والطيور والحيوانات وكل المخلوقات.. هذا الماء الذى يعب منه الناس عباً، تجد الإنسان عاجزاً عن أن يصنع نهراً.. رغم معرفة عناصر تكوين الماء والمساحات الشاسعة من الصحراء التى تحتاج إلى قطرة ماء.

﴿ أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ (٦٨) أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ (٦٩) ﴾ ﴿ الواقعة: ٦٨ - ٦٩ ﴾.

﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَن يَأْتِيكُم بِمَاءٍ مَّعِينٍ (٣٠) ﴾ ﴿ الملك: ٣٠ ﴾.

إن الله رؤوف بعباده.. ﴿ وَهُوَ الَّذِي يُنَزِّلُ الْغَيْثَ مِنْ بَعْدِ مَا قَنَطُوا وَيَنشُرُ رَحْمَتَهُ وَهُوَ الْوَلِيُّ الْحَمِيدُ (٢٨) ﴾ ﴿ الشورى: ٢٨ ﴾.

الأرض

ورد ذكر الأرض فى القرآن الكريم فى آيات كثيرة منها قوله تعالى: ﴿ وَفِي الأَرْضِ آيَاتٌ لِّلْمُوقِنِينَ (٢٠) وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ (٢١) ﴾ ﴿الذاريات: ٢٠ - ٢١﴾ وقوله تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ فَرَشْنَاهَا فَنِعْمَ الْمَاهِدُونَ (٤٨) ﴾ ﴿الذاريات: ٤٨﴾ وقوله تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (٧) ﴾ ﴿ق: ٧﴾. وقوله تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (٣) ﴾ ﴿الرعد: ٣﴾. وقوله تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ (١٩) وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَايِشَ وَمَن لَّسْتُمْ لَهُ بِرَازِقِينَ (٢٠) ﴾ ﴿الحجر: ١٩ - ٢٠﴾ وقوله تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ وَضَعَهَا لِلأَنَامِ (١٠) فِيهَا فَاكِهَةٌ وَالنَّخْلُ ذَاتُ الأَكْمَامِ (١١) وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ (١٢) فَبِأَيِّ آلاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ (١٣) ﴾ ﴿الرحمن: ١٠ - ١٣﴾.

وارتباط الأرض بالسماء صورة من الترابط الكونى والذى يتضمن صوراً عديدة،

لعل أبرزها ارتباط الحياة على الأرض بالشمس التى تبعد بمقدار ٩٣ مليون ميل، كما تتأثر أيضاً بالقمر.

وقد أكد القرآن الكريم منذ أكثر من ١٤ قرناً الحقيقة العلمية عن ارتباط الأرض بالسماوات منذ التكوين مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ﴾ ﴿الأنبياء: ٣٠﴾. أى ألم يعلم هؤلاء الجاحدون والمشركون أن السماوات والأرض كانتا شيئاً واحداً ملتصقين، ففصل الله بينهما ورفع السماء إلى حيث هى وأقرت الأرض كما هى..

وتقرر الآية حقيقة علمية ألا وهى أن السماوات والأرض كانتا ملتصقتين.. فالرتق هو الضم، والفتق يعنى الانفصال، وهو ما قرره البحث العلمى فى نظريات تكوين الكون مؤخراً.

كما تتطابق أحدث الكشوف العلمية، وهى نظرية تباعد القارات أو انتشارها، ومضمون هذه النظرية أن جميع القارات كانت فى وقت من الأوقات أجزاء متصلة ثم انشقت وبدأت تقذف وتنتشر، بحيث وجدت قارات تحول دونها بحار واسعة وهناك شبه كبير يوجد على سواحل البحار المختلفة، كأن تجد جبالاً متماثلة عمرها الأرضى واحد، وكأن تجد فيها دواباً وأسماكاً ونباتات متماثلة أيضاً.. وهذا ما دفع عالم النبات رونالدجود فى كتابه جغرافية نباتات الزهور إلى أن يقول «لقد اتفق علماء النباتات عل النظرية القائلة بأنه يمكن تفسير ظاهرة وجود نباتات متماثلة فى قارات العالم، إلا إذا سلمنا بأن أجزاء الأرض هذه كانت متصلة بعضها ببعض فى وقت من الأوقات.

وقد أصبحت هذه النظرية عملية تماماً بعد تصديق الجاذبية الحجرية لها.. فأن العلماء اليوم ـ بعد دراسة اتجاهات ذرات الحجارة ـ يستطيعون تحديد موقع أى بلد وجدت به هضبة تلك الحجارة فى الزمن القديم.. وقد أكدت هذه الدراسة فى الجاذبية الأرضية، أن أجزاء الأرض لم تكن موجودة قديماً بالأمكنة التى توجد بها اليوم، وإنما

كانت فى ذلك المكان الذى تحدده نظرية تباعد القارات.. وفى هذا يقول «البروفيسور بلاكيت» أن ذرات أحجار الهند تبين أنها كانت توجد فى جنوب خط الإستواء قبل سبعين مليون سنة. وهكذا تثبت دراسة جبال جنوب أفريقيا أن القارة الأفريقية أنشقت من القطب الجنوبى قبل ثلاثمائة مليون سنة، كما أن هناك حقائق علمية مسها القرآن الكريم تتعلق بالأرض مثل كروية الأرض، وهو ما نجده فى قوله تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا ﴾﴿الحجر: ١٩﴾ أى بسطها.

يقول فضيلة الشيخ متولى الشعراوى فى كتابه «معجزات القرآن»: «مادامت الأرض مسطحة فلابد أن يكون لها حيز.. فإذا جئت فى آخر السطح.. لابد أن تصل إلى حافة.. ولكن الله سبحانه وتعالى يقول ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا ﴾ ﴿ق: ٧﴾ أى أنك أينما ذهبت فوق سطح الكرة الأرضية تراها ممدودة أمامك.. أى منبسطة أمامك.. فإذا ذهبت إلى القطب الشمالى رأيت الأرض منبسطة وإذا ذهبت إلى القطب الجنوبى رأيت الأرض منبسطة، وهذا لايمكن أن يحدث إلا إذا كانت الأرض كروية.

ثم نتأمل قول الله تعالى: ﴿ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ ﴾ ﴿الزمر: ٥﴾، إن كلام القرآن الصادر عن الله دقيق فى تعبيره دقة متناهية.

لماذا استخدم الله لفظ (يكور).. ولم يقل يبسط الليل والنهار.. مادامت الأرض منبسطة.. أو يغير الليل والنهار؟.. إنك إذا أردت من إنسان أن يصنع لك شيئاً على شكل كرة.. فتقول له خذ هذا وكوره.. أى اصنعه على شكل كرة.. ومعنى قول الله تعالى: ﴿يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ﴾ ..يجعلهما يحيطان بالكرة الأرضية.. ومن إعجاز القرآن أن الليل والنهار مكوران حول الكرة الأرضية فى كل وقت.. أى أن الله لم يقل يكور الليل ثم يكور النهار.. ولكنه قال: ﴿ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ ﴾﴿الزمر: ٥﴾.. واستخدام كلمة (على) هنا تستحق وقفة.. لنتصور مدى إنطباقها على كروية

الأرض.. يكور الليل على النهار ومعناه أنهما موجودان فى نفس الوقت حول الكرة الأرضية، وهذا ما نبأ به القرآن منذ أربعة عشر قرناً ولم يصل إلى علم البشر إلا فى الفترة الأخيرة.

وعند التعرض للجبال يقرر أن حركة الجبال ليست ذاتية بل تتبع حركة الأرض.. والله سبحانه وتعالى يقول لى: ﴿ وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ ﴾ ﴿النمل: ٨٨﴾. تحسبها معناها: كأن ذلك حسبان وليس حقيقة، لأن هذه الجبال التى تراها أمامك جامدة ثابتة لاتتحرك ليست كذلك.. فأن الله يريد أن يقول لنا أن هذه الجبال الراسخة أوتاد الأرض التى تبدو أمامك جامدة ثابتة صلبة لاتستطيع أن تفتتها أنت ولاتزيلها.. هذه الجبال الرهيبة تمر أمامك مر السحاب وأنت لاتدرى.. ثم عندما تتعجب وتقول وأنت تسمع هذه الآية: كيف تمر هذه الجبال مر السحاب وهى ثابتة أمامى هكذا.. ألا تتحرك من مكانها؟ يقول لك الله سبحانه وتعالى.. لاتتعجب ﴿ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ ﴾ ﴿النمل: ٨٨﴾.

وقوله سبحانه وتعالى: ﴿ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً ﴾ ﴿النمل: ٨٨﴾. معناه إنك وأنت أمام هذه الجبال واهم.. لأنك تظن أنها جامدة وهى تمر مر السحاب.

ثم يأتى بعد ذلك استخدام الله سبحانه وتعالى كلمة ﴿ مَرَّ السَّحَابِ ﴾ ﴿النمل: ٨٨﴾.. واختيار الألفاظ فى القرآن دقيق جداً.

لم يقل الله سبحانه وتعالى مثلاً مر الرياح.. أو مر العواصف.. أو مر الأمواج أو أى لفظ آخر؟ لأن السحاب لايتحرك بنفسه.. بل تدفعه قوة أخرى هى قوة الريح، فحين يتحرك السحاب من مكان إلى آخر.. لاينطلق بذاته ويمضى.. بل تأتى الرياح وتحمله من المكان الذى هى فيه إلى مكان آخر وهكذا.. فكأن الله سبحانه وتعالى يريد أن يقول لنا انتبهوا فأن حركة الجبال ليست حركة ذاتية كحركة الأرض.. وليست حركة

ذاتية كحركة الرياح.. فهى لاتتحرك بذاتها.. أى لاتنتقل من مكانها على الأرض إلى مكان آخر على سطح الأرض.. لا إن مكانها ثابت.. ولكنها تمر أمامكم مر السحاب.. أى تتحرك بحركة الأرض.. تماماً كما تحرك الرياح السحاب.

وبجانب التأمل فى قوله تعالى: ﴿ أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ﴾ ﴿الأنبياء: ٣٠﴾، وقوله تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا ﴾ ﴿ق: ٧﴾.. ننتقل إلى صورة أخرى من تحديات القرآن الكريم ومعجزته.

يقول الله تبارك وتعالى: ﴿ وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا (٣٠) أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا (٣١) وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا (٣٢) ﴾ ﴿النازعات: ٣٠ - ٣٢﴾.

إن من أكبر تحديات القرآن الكريم اختيار كلمة بعينها يجعل من المستحيل أن يحل غيرها محلها، وأن كل جيل يفهم هذه الكلمة على قدر ما وصل إليه من علم ومعرفة، بحيث يكون هذا الفهم صحيحاً، على ضوء قواعد اللغة والشرع. والعقل.. يقول علماء اللغة: إن كلمة [دحاها] تأتى بمعنى بسط ووسع وتأتى بمعنى نزع ونشر، يقال: دحا المطر الحصى عن وجه الأرض، بمعنى نزعه ونشره، وتأتى أيضاً بمعنى دفع. وما قاله علماء التفسير لايخرج فى جملته عن هذا المعنى اللغوى.. إلا أن العلامة ابن كثير - رحمه الله - أورد فى تفسيره أن الله سبحانه شرح لنا معنى «بقوله جل شأنه» ﴿ أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا (٣١) وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا (٣٢) ﴾ ﴿النازعات: ٣١ - ٣٢﴾ أى أنه سبحانه أخرج من الأرض والماء والمرعى وشقق فيها الأنهار وجعل فيها الجبال والرمال والسبل والأكام.. وجاء فى الظلال: «ودحو الأرض تمهيدها وبسط قشرتها بحيث تصبح صالحة للسير عليها. والنظريات الفلكية الحديثة تقترب من مدلول هذا النص القرآنى حين تفترض أنه مضى على الأرض مئات الملايين من السنين، وهى تدور دورانها ويتعاقب الليل والنهار عليها قبل دحوها، وقبل قابليتها للزرع وقبل استقرار قشرتها على ما هى عليه من مرتفعات ومستويات.. وهذه الآية

الكريمة تطابق مطابقة عجيبة أحدث الكشوف العلمية، وهى نظرية تباعد القارات التى أشرنا إليها.

وبجانب انبساط الأرض نعود ونتأمل ثانية فى قوله تعالى: ﴿ أَفَلا يَرَوْنَ أَنَّا نَأْتِي الأَرْضَ نَنقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا أَفَهُمُ الْغَالِبُونَ (٤٤) ﴾ ﴿الأنبياء: ٤٤﴾.

فالأرض فى شكلها ليست كاملة الإستدارة ولم يتمكن العلماء من قياس أبعادها بالدقة إلا منذ ٢٥٠ سنة تقريباً، عندما قامت بعثة من المتخصصين فى علم المساحة بقياس المسافة الطولية بين عرضين متساويين فى الطول تفصلهما درجة واحدة قوسية، وذلك فى مختلف أنحاء العالم، وتبين من هذه القياسات أن نصف القطر الإستوائى يزيد على نصف القطر القطبى بمقدار ٢١ر٥ كليو متر تقريباً.. أى أن الأرض انقصت من أطرافها ممثلة فى القطبين، ومن المعلوم أن شكل الأرض وأبعادها هو الأساس فى رسم الخرائط.

ويقول تعالى: ﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ مَهْدًا وَجَعَلَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلاً لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ (١٠) ﴾ ﴿الزخرف: ١٠﴾، ﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ ذَلُولاً فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ (١٥) ﴾ ﴿الملك: ١٥﴾.. فالأرض ممهدة مستوية بقدرة الله ـ تعالى ـ مذللة لعباده فلا تتأبى عليهم ولاتتوعر.. وسبحان الله وبحمده، سبحان الله العظيم.

يقول تعالى :﴿ وَجَعَلْنَا فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلاً لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ (٣١) ﴾﴿الأنبياء: ٣١﴾، ويقول تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (٧) ﴾﴿ق: ٧﴾ ويقول جل ذكره: ﴿ وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (٣) ﴾،﴿الرعد: ٣﴾ ويقول جل شأنه ﴿ أَلَمْ نَجْعَلِ الأَرْضَ مِهَادًا (٦) وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا (٧) ﴾. (النبأ ٦ - ٧)

وإذا كنا قد تعرضنا لحركة الجبال ضمن حركة دوران الأرض.. فإن هناك جانبا آخر يتعلق بدور الجبال ووظيفتها.

فالله سبحانه وتعالى قد جعل فى الأرض جبالا ثوابت لئلا تضطرب الأرض بأهلها أثناءدورانها، كما جعل فيها طرق فسيحة ومسالك واسعة تعينهم على الوصول إلى أغراض حياتهم وقد أشرنا فى موضع آخر إلى حركة الجبال ضمن حركة الأرض.

ونحن ننتقل مع ما يقرره علماء الجيولوجيا عن طبيعة قلب كوكب الأرض إذ بعضه صلب ومتماسك وبعضه الآخر سائل.

يقول علماء الجيولوجيا: إن لكوكبنا قلب معدنى فى هيئة كرة من الحديد المتماسك تحتل مركز الأرض قطرها ١٥٠٠ ميل، ويحيط بها ويفصلها عن بقية جسم الكوكب، مجال من الحديد السائل سمكة ١٣٠٠ ميل.. ويبدو القلب الحديدى كما لو كان كوكباً بداخل كوكب، فقد ثبت أخيراً أنه وإن كان يدور مع بقية جسم الكوكب، من الغرب إلى الشرق - حول ذات المحور - فإن سرعة دورانه تزيد على سرعة دوران الكوكب كله بمقدا ر ربع دورة فى كل قرن من الزمن، أو درجة واحدة فى السنة.

وأوضحت عمليات النمزجة بالحاسوب أن الحديد السائل المحيط بالقلب الحديدى الصلب لا يعوق حركة الأخير، بل إنه يسهلها، فنظام تيارات الحمل الحرارى فى ذلك السائل وبالمناسبة فهذا النظام هو الذى يولد المجال المغناطيسى للأرض - إذ يكسب الحديد السائل نفسه، خاصة مغناطيسية تجعله قادرا على التأثير فى القلب الحديدى فى مركز الأرض وتدويره بسرعة أكبر من سرعة دوران الأرض كلها حول محورها، وظلت هذه التصورات بحاجة إلى برهان علمى، حتى توفر للباحثين سجل طويل من الموجات الزلزالية، حصلت عليه محطة لرصد الحركات الأرضية فى منطقة كوليج بالأسكا، على مدى ثلاثين عاما، لقد تولدت تلك الموجات من عشرات الزلازل التى وقعت فى الفترة من عام ١٩٧٦ إلى عام ١٩٩٥، عند جزر الساندويتش الجنوبية، قرب القارة القطبية الجنوبية، سافرت - الموجات - من ذلك الموقع فى قاع العالم إلى الأسكا أى من القطب إلى القطب فى مسارات عبر جسم الكرة الأرضية. ولاحظ العلماء أن الموجات الزلازلية التى أخترقت مسارتها القلب الداخلى المعدنى كانت أسرع فى الوصول إلى الأسكا، وذلك فى الزلازل التى حدثت فى عام ١٩٩٥ من تلك فى زلزال عام ١٩٦٧ وكان الفارق فى السرعة ثلث ثانية فقط، وهو فارق

ضئيل وغير محسوس فى حياتنا العملية، ولكنه بالنسبة للعلماء لا يمكن إهماله، ففيه البرهان العملى على صحة التصور النظرى للعلاقة بين دوران الكرة الأرضية وقلبها الحديدى. وتتأكد صحة التصور، من جهة أخرى عندما يشير العلماء إلى أن الموجات التى لم تخترق مساراتها قلب الكرة لم يحدث أى تغير فى زمن سفرها من الجنوب إلى الشمال. وليس ثمة سبب اخر لهذا الإختلاف فى سرعات سفر الموجات الزلزالية سوى وجود القلب الحديدى فى مسار الموجات الأسرع، وأن التغير الطفيف «ثلث ثانية، الذى حدث على مدى ثلاثين سنة فى زمن سفر الموجات الأسرع، يرد إلى الزيادة فى سرعة دوران القلب عن سرعة دوران صاحبة القلب.. الأرض.

كان هذا عن الحركة داخل الأرض والمكونات الصلبة والسائلة، ونجد بهذا الخصوص تعليقا علميا قيما فى هامش المنتخب فى تفسير القرآن الكريم، عند تفسير هذه الآية: لما كان باطن الأرض منصهرا سائلا فلو فرضنا أن الجبال وضعت فى بعض نواحى الكرة الأرضية كأنها صخور هائلة مرتفعة، فإن ثقلها يؤدى بالقشرة الأرضية إلى أن تميد أو تنثنى أو تتصدع، لذلك جعل - جل شأنه - الجبال رواسى، أى ذات جذور ممتدة فى داخل القشرة الأرضية إلى أعماق كبيرة تتناسب مع أرتفاعها، فهى كأنها أوتاد.. كما جعل كثافة هذه الارتفاعات والجذور أقل من كثافة القشرة العميقة، بحيث يكون متساويا فى جميع أنحائها، فلاتميد أو تتصدع، لأن التوزيع التماثلى للأثقال على سطح كروى لايكاد يحدث تأثيرا يذكر، وقد أثبت العلم الحديث أن توزيع اليابس والماء على الأرض ووجود سلاسل الجبال عليها مما يحقق الوضع الذى عليه الأرض، وقد ثبت أن الجبال الثقيلة دائما أسفلها مواد هشة وخفيفة، وأن المواد الثقيلة الوزن توجد تحت ماء المحيطات وبذلك تتوزع الأوزان على مختلف الكرة الأرضية، وهذا التوزيع أساسه الجبال دائما قصد به حفظ توازن الكرة الأرضية.. ولما أرتفعت الجبال حدثت السهول والأودية والممرات بين الجبال وشواطىء البحار والمحيطات والهضبات، وكانت سبلا وطرقا ومن قدرة الله المكونة للقشرة الرقيقة تحت الطبقات السطحية، وذلك من الأثقل إلى المكان الأقل ثقلا.

نعود إلى علماء طبقات الأرض والتأمل فى قوله تعالى: ﴿ خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَىٰ فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ (١٠) ﴾ ﴿لقمان: ١٠﴾ لقد ظل العلم الحديث جاهلا بهذه الحقيقة طوال القرون الثلاثة عشر الماضية، ولكن دارسو الجغرافية الحديثة يعرفونها الأن جيدا تحت إسم قانون التوازن، ولا يزال العلم الحديث فى مراحلة البدائية بالنسبة لأسرار هذا القانون.

إن الجبال كما ترتفع فى الجو تغور فى الوقت نفسه فى القشرة الأرضية، ليجعل الله لها قرار مكينا وأساسا راسخاً فى القشرة، وهذا فى دقة قوله تعالى: ﴿ وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا (٣٢) ﴾ ﴿النازعات: ٣٢﴾ فمن رواسب كانت فى قاع المحيطات رفعت أو نصبت الجبال، كما أخبر تعالى بقوله: ﴿ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (١٩) ﴾ ﴿الغاشية: ١٩﴾.

وهذه الهضبات يصحبها تداخل الكتل النارية التى هاجرت إليها من أعماق القشرة، أى أصبح لها جذور فى أعماق سحيقة، جذور رأسية راسخة فى القشرة، ومتداخل فيها من كتل نارية قادمة إليها من أعماق، ثم تصلبت إلى صخور نارية أوتاد متوغلة إلى أعماق كبيرة تفسر قوله تعالى: ﴿ أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا (٦) وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا (٧) ﴾ ﴿النبأ: ٦-٧﴾فهذه الأوتاد البالغة حدا كبيرا فى العمق ومن صخور لها أقصى الصلابة، تقاوم بطبيعة الحال الضغوط التى تنشأ فى القشرة وتجعلها ثابتة حتى لاتميد القشرة وتهبط وتتزلزل تحت البسيط من تغييرات الدهر.. هذه الأوتاد إذن تحفظ القشرة من أن تكون سريعة الحركة والانزلاق، فتحفظها من أن تميد بمابها وماعليها بحركة جبارة مخربة لاتبقى ولاتذر، فلولا تلك الرواسى فى

الأرض لكانت الزلازل أشد عنفاً وأكثر حدوثا قال تعالى: ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ (١٩) ﴾ ﴿الحجر: ١٩﴾ فكل شيء موزون حقا، توازن حقا، توازن بين أفراد الحياة، بين آكل ومأكول، توازن لايطغى فيه أحدهم على الآخر، إذ لاحياة لواحد منهم بدون الآخر.

كما يذكرنا القرآن بأن الله تعالى إذا أراد لهذه الدنيا، زوالا يخل هذا التوازن بنسف هذه الجبال وتسييرها وجعلها، كالعهن المنفوش تطير في الفضاء كالهباء، ويقول تعالى: ﴿ وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا (١٠٥) فَيَذَرُهَا قَاعًا صَفْصَفًا (١٠٦) لا تَرَىٰ فِيهَا عِوَجًا وَلا أَمْتًا (١٠٧) ﴾ ﴿طه: ١٠٥-١٠٧﴾ ويقول تعالى أيضا: ﴿ وَإِذَا الْجِبَالُ سُيِّرَتْ (٣) ﴾ ﴿التكوير: ٣﴾ يقول جل شأنه: ﴿ يَوْمَ يَكُونُ النَّاسُ كَالْفَرَاشِ الْمَبْثُوثِ (٤) وَتَكُونُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ الْمَنفُوشِ (٥) ﴾ ﴿القارعة: ٤-٥﴾

فيوم القيامة تأخذ الجبال هذه الصور الهشه تاركة أماكنها من الأرض ملساء مستوية، لا تبصر فيها ارتفاعا ولا أنخفاضا كأنها لم تكن معمورة من قبل.

يقول تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ (٢٧) وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ (٢٨) ﴾ ﴿فاطر: ٢٧-٢٨﴾ فمن المعروف أن للتربة والبيئة أثرا قويا على صفات النبات الطبيعية والكيماوية، فمنه الأبيض، والأحمر الأصفر والأسود، ومنه الحلو والحامض، حتى وإن زرعت جميعها في بقعة واحدة وسقيت بماء واحد.

يقول تعالى: ﴿ وَفِي الأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الأُكُلِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ④ ﴾ ﴿الرعد : ٤﴾ فالأحياء المختلفة تحتاج إلى عناصر معينة لغذائها، وبالتالى تتأثر بها ألوانها. ولعل سر إعجاز هذه الحقائق القرآنية يرجع إلى إخراج ثمرات مختلفة الألوان بالرغم من أن شجرها يروى بماء واحد، وكذلك خلق جبال مختلفة الألوان مع أن أصلها واحد، وهى مادة متجانسة التركيب، أصل معينها باطن الأرض.

وبالإضافة إلى فوائد الإختلاف فى التكوين فإن آية الجمال فى إختلاف الألوان ودقة توزيعها فى النبات وروعة إختلاف الألوان فى الجبال العالية التى تبهر العين وتسر النفس

فإذا كانت الاختلافات تمثل مظهراً من مظاهر قدرة الله فى الأرض، وآية تدل على وحدانيته وتفرده فى كل شيء، فهناك مظهر آخر من مظاهرها لايقل فى مجال الإعجاز عن سابقة، ألا وهو أختلاف خواص تلك البقاع من حيث صلاحيتها للإنماء والإنبات، ونستأنس لذلك بحديث رسول الله ﷺ - فضلا عن الآيات المتقدمة - عن أبى موسى الأشعرى قال: ﷺ مثل ما بعثنى الله به من الهدى والعلم كمثل غيث أصاب أرضا فكانت منها طائفة طيبة قبلت الماء فأنبت الكلأ والعشب الكثير، وكان منها أجادب أمسكت الماء، فنفع الله بها الناس فشربوا منها وسقوا وزرعوا وأصابت طائفة منها أخرى إنما هى قيعان (أرض لانبات فيها) لاتمسك ماء ولاتنبت كلا، فذلك مثل من فقه فى دين الله، ونفعه بما بعثنى الله به، فعلم وعلم، ومثل من لم يرفع بذلك رأساً، ولم يقبل هدى الله الذى أرسلت به. [متفق عليه] .

﴿ لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَمَا تَحْتَ الثَّرَىٰ (٦) ﴾﴿طه : ٦﴾كلما تقدم العلم تكشفت أبعاد جديدة فى الكون تدلل على عظمة الخالق، مثلما كشف العلم عن جوانب عديدة فى الآفاق مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَ لَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ (٥٣) ﴾﴿فصلت :٥٣﴾ فمع تقدم أجهزة الكشف والحفر والتكبير وغيرها.. تبين وتكشف أن ما تحت الثرى ليست آبار المياه التى يحفرها الناس فحسب.. بل كشف لنا العلم أن فى باطن الأرض حياة وأمما تؤدى دورا مهما فى دورة الحياة.. كما كشف لنا العلم أن فى باطن الأرض كنوزا تزيد على ما فوق سطح الأرض.. ولو تنبهنا إلى هذه الآية لبحثنا عن هذه الكنوز.. ولقد كشفت السنوات الأخيرة عن وجود البترول وكذلك العديد من المعادن ليخدم ما تحت الثرى الإنسان فى حياته، ويؤدى دوره للحضارة الإنسانية.. إذا ما تفهم الإنسان الحضارة بمعناها الحقيقى وهو إستغلال ما سخره الله دون فساد أو إفساد.

وإذا كان القرآن الكريم أشار إلى بعض هذه النعم من المعادن، ومنها قوله تعالى عن نعمة الحديد: ﴿ لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ

لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَن يَنصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ (٢٥) ﴾ ﴿الحديد :٢٥﴾ .. إن فى الحديد نفعا عظيماً ونحن نراه فى الكبارى التى تربط الأنهار وفى بناء المساكن والعمارات العالية التى يسكنها الإنسان وفى البواخر والسفن وأدوات المطابع والآلات والمعدات والقطارات والسيارات وغيرها، وغيرها كما فيه بأس شديد.. وهل فوق بأس المدافع والدبابات وكل أنواع الأسلحة المصنوعة من الحديد بأس؟

وأشار القرآن الكريم أيضا إلى الذهب والفضة واللذين يستخدمهما الإنسان فى الزينة كما أخبرنا الله سبحانه وتعالى فى قوله ﴿ زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ (١٤) ﴾ ﴿آل عمران : ١٤﴾ . وهما يستخدمان أيضا فى كثير من الصناعات الدقيقة - خاصة الفضة - مثل تروس الآلات الدقيقة والساعات وغيرها.

وبجانب المعادن والكنوز والنعم التى أوجدها الله تحت الثرى فإن هناك أيضا حياة لأمم من الكائنات وإن كان بعض ماحولنا من أصناف الحياة المنظورة من زهور وورود وأعشاب وحشائش وشجيرات وأشجار يدعو إلى التفكير الخاشع فيما حوت من أكوان حية داخل أكوان أصغر فأصغر وكلها قامت على نظم أعقد فأعقد.. لكن كل هذا لا يتكشف إلا إذا أستخدمنا عينا غير عيوننا لترينا بدائع الأسرار.

إلا أن ذلك لايتم إلا عن جزء ضئيل من أسرار الحياة، التى أودعها الله فى كل المخلوقات هذه الأسرار المتلاطمة التى كشف العلم عنها الحجاب بوسائل رؤية غير متاحة لعيوننا القاصرة.

ولقد جاءت هذه الوسائل ممثلة فى الميكروسكوبات التى تكبر لنا الأشياء مئات وآلاف وعشرات الآلاف من المرات، فإذا بنا نتطلع إلى تكوينات تتوه فيها العقول

الباحثة عن الحقيقة فى أية صورة من صورها، وعندئذ نعرف أنها ﴿ وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴿٨٨﴾ ﴾ ﴿النمل : ٨٨﴾.

فهاهو عالم آخر قد تحسبه ساكناً، لكنه رغم سكونه الظاهرى، يموج بالحياة والحركة، ويطوى عوالم لو أنك رأيتها على حقيقتها لوجدتها أمما من كائنات شتى.. أمم تتصارع وتتدافع وتتطاحن فيما بينها وعندئذ ستعلم أن ما يكمن تحت قدميك بين حبيبات الثرى قد تهون بجواره الصورة الظاهرية التى نراها للصراع بين الكائنات التى تدب فوق الثرى.. بما فى ذلك الإنسان وسائر أنواع الحيوان!

لقد قدم لنا عالم البيئة الطبيعية دكتور «بول دوفينو» البلجيكى صورة رهيبة عن أعداد الكائنات الحية يمكن أن تعيش فى أوقية واحدة من تربة غابة من الغابات البكر، أى التى لم يتدخل الإنسان فى الإخلال بتوازن الحياة فيها، ولا هو قد تلاعب بتربتها منذ أن نشأت فيها الحياة من زمن بعيد، قد يمتد إلى الوراء ملايين السنين.

يقول دوفينو: إن الأوقية الواحدة وهى تساوى حوالى ٢٨,٣ جرام من تربة الغابة تحتوى فى المتوسط على ٢,٧ بليون كائن بكتيرى، وعلى حوالى بليون قطر شعاعى، وعلى ٢٨ بليون من الفطريات الأرقى، وطبيعى أن هذه الكائنات تتغذى وتتكاثر وتموت، لكن أعدادها الضخمة التى قدمناها تبقى ثابتة فى حدود قد تزيد أو تنقص قليلا على حسب ما يرد إلى الأرض من غذاء، وعندئذ يجعلها كالأسود والنمور المتوحشة.. صحيح أن هذه الكائنات دقيقة غاية الدقة، إلا أنها تتصارع مع بعضها البعض صراعا دائبا، والغلبة فيه للأقوى، لكن ليس معنى ذلك أن يسود نوع من هذه الوحوش الميكروسكوبية الضارية على كل ماعداه من وحوش أقل شأنا، بل إن الواقع غير ذلك تماما، فلقد أمتلك الضعيف وسائل حرب كيميائية مذهلة، بحيث تقتسم لقمة العيش غير جائرة لتحيا حياة متوازنة، إذ على حياة التربة التى تبدو ميتة

ساكنة تتوقف حياتنا، وحياة كل الكائنات التى تدب فوق سطح الأرض، إذ لو أختلت الموازين، لحلت بنا وبالأرض كارثة.. وما أجمل ما عبر القرآن عن ذلك أروع تعبير ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾ ﴾

﴿الحجر : ١٩﴾

وفى هذا المعنى أيضا يذكر لنا كل من البروفيسور ك. ل. بيردون، والبروفيسور روبرت ويليامز الأستاذان بجامعة بايلور الأمريكية، فى كتابهما الميكروبيولوچى - أى علم الكائنات الدقيقة - كيف أن البكتيريا والميكروبات الأخرى غير المنظورة فى التربة الزراعة تتسم بنشاط كيميائى ذى كفاءة عالية جدا، حتى لكأنما هى بمثابة فرق من الكميائيين الذين لايشق لهم غبار، إذ إنهم يؤدون للتربة الزراعية خدمات مذهلة من العمليات الكيميائية المتداخلة، ولقد بلغ من تعقيدها أننا نرى من المستحيل تقليدها فى معاملنا، مهما بلغت تلك المعامل أو حوت من تجهيزات متطورة وعلماء على درجة عالية من التخصص والتفانى فى العمل!

يقول د. عبدالمحسن صالح - أستاذ علم الكائنات الدقيقة - لقد قمت بتحليل جزء من التربة حتى عمق ١٥ سنتيمتر وجاءت نتيجة لتحليل عينة منه فى معملى:

بكتيريا ١٠،٠٠٠،٠٠٠

فردلكل جرام

فطريات شعاعية ٢،٥٠٠،٠٠٠

فرد لكل جرام

فطريات٢،٣٥٠،٠٠٠

فرد لكل جرام

حيوانات أولية ٣٠،٠٠٠

فرد لكل جرام

هذا وقد تزيد تلك الأعداد كثيرا في التربة الزراعية التي تتمتع بخصوبة عالية، ومن ذلك مثلا أرض الغابات التي تتساقط عليها الأوراق والأغصان والزهور والثمار وفضلات الحيوان، أو الحيوانات ذاتها بعد موتها.. فهذه جميعا تمثل وليمة دسمة لعدد كوني من الكائنات التي تسكن الثرى!

خذ لذلك مثلا تلك الدراسة التي أجراها أحد العلماء على تربة غابة، وما أحصاه فيها من كائنات وما يسقط على سطحها من بقايا نباتات وحيوانات.. تقول الدراسة: إن كل فدان يتقبل سنويا أربعة أطنان من المادة العضوية القابلة للتحلل كالأوراق والأغصان والثمار المتساقطة والحيوانات الميتة.. إلخ.. وهذه المساحة ذاتها تحتوى أيضا على حوالى طنين من جذور النباتات التي تمتد ساعية على عناصرها الغذائية، هذا بالإضافة إلى ٠,٣ طن (٣٠٠ كيلو جرام) معظمها من الكائنات الصغيرة المسئولة عن تحلل المادة العضوية، فتعيدها إلى أصولها البسيطة التي تستفيد بها بعد ذلك جذور النبات، فكأن ما خرج من أرض الغابة على هيئة صور حية نباتات وحيوانات يعود إليها على هيئة صورة ميتة.. أي كأنما هي - أي الأرض - تسترد وديعتها، والميكروبات فيها تشتغل كأفران حية لتصهر الركام، وتحيله إلى شيء نافع لتمتصه الجذور، فتعطيه للنبات، والحيوان يعيش على النبات، أوقد يعيش الحيوان آكل اللحوم على الحيوان الذي يأكل النبات.. وهكذا تستمر الدورة ملاين فوق ملايين من السنين.. ﴿ مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَىٰ ﴿٥٥﴾ ﴾ ﴿طه : ٥٥﴾ ذكرنا أن كل فدان من الأرض الزراعية، يحتوى على حوالى ٣٠٠ كليو جرام من الكائنات الدقيقة المسئولة عن إعادة بقايا الحياة المتساقطة إلى عناصر ومركبات بسيطة، ولو أننا حولنا هذا الوزن إلى أعداد من الكائنات الميكروسكوبية فإننا لن نستطيع كتابتها هنا بالأرقام، لأنها أرقام كونية، فالجرام الواحد من البكتيريا يحتوى على حوالى ٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ فرد أي ٥ ملايين مليون! ودعك إذن من الأعداد التي يمكن أن يحتويها الكيلو جرام أو المائة كيلو جرام الموجودة في فدان

واحـد.. يضـاف إلى هذا عـشـرات مـلايين الملايين من الفطريات، ومـثلهـا من الحيوانات الأولية!

لكن التربة الزراعية تموج أيضا بأعداد ضخمة من كائنات أكبر حجما من البكتيريا والفطريات لكنها أقل عددا ففى الفدان الواحد مثلا يوجد ما بين ٢٥ - ٣٠٠ بليون دودة ثعبانية لا تراها العين إلا بصعوبة بالغة لأنها قد تكون أرفع من شعرة الرأس.. وتحتوى أيضا على ما بين ٤ - ١٠ بلايين حشرة صغيرة تهيأت للحياة بين حبيبات الثرى (السوس الأرضى) ومن الحشرات الدقيقة ذات الذنب الزنبركى (أى تستخدمه كالزنبرك وبه تقفز من التربة على ماحولها) على ما بين ٤٠٠ - ٢٠٠٠ مليون من الحشرات غير البالغة (يرقات وشرانق) وما بين ١,٥ - ١٢,٥ مليون من عديدات الأرجل (مثل أم أربعة وأربعين)، وما بين مائة ألف إلى مليون ديدان الأرض. وتذكر أحد المراجع العلمية أن تربة وادى النيل تحتوى على أكثر من مليونى دودة فى الفدان الواحد، وهذه وحدها تقوم ببلع ما يقرب من مائتى طن من التربة الزراعية كل عام، تهضم مابها من كائنات صغيرة، ثم تخرجها بعد ذلك من بطونها، وتعتبر هذه العملية من أكفأ العمليات التى تعطى لتربة وادى النيل خصوبتها التى لا تجارى فى أى مكان آخر فكأنما هذه الجيوش من الديدان التى تعيش فى الظلام تحرث الأرض وتسمدها، وتساعد على تهويتها وتحسن طبيعتها.. إلخ، ولهذا وصفها ذلك المرجع بأن أفضالها كحارثة للأرض ومسمدة لها أيضا طبيبة أرضية لا تجارى.. ومعنى طبيبة هنا أنها تخلص الأرض من ميكروباتها الضارة ومركباتها غير المرغوب فيها.. أى كأنما هى تداويها وتعطيها.. الصحة والقوة.

معنى هذا أنه يوجد فى الجرام سكان يفوقون سكان العالم أجمع، ومع ذلك فلكل ساكن رزقه ومقامه وذريته وحياته ومماته.. ولابد أن يسرى كل شىء بحساب ومقدار.

وكل أمر متوازن بحكمة تأخذ بنواصى أصحاب العقول والألباب، ذلك أن الأمور قد جاءت بنواميس جوهرها النظام.. وسارت بشرائع لا خلل فيها ولافروج، وفى هذه النواميس والشرائع يتشعب الحديث ويطول.

لكن يكفى أن نقول أن عدد الأنواع التى تسكن الثرى، ولكنها بالعين المجردة لاترى، قد يصل إلى أكثر من مائة وخمسين ألف نوع مختلف أحصاها العلماء حتى الآن.. وكلها تتصارع على لقمة العيش حتى ولو كانت هذه اللقمة فى ورقة متساقطة ﴿ وَعِنـدَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لا يَعْلَمُهَا إِلاَّ هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلاَّ يَعْلَمُهَا وَلا حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الأَرْضِ وَلا رَطْبٍ وَلا يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ (٥٩) ﴾ ﴿الأنعام : ٥٩﴾ فهذه الورقة رزق متاح للملايين، وكالورقة تكون الزهرة والثمرة والجذر والفضلات التى تخرج من الطيور والحيوانات، أو الأموات التى تعود إلى الأرض أو أية مادة عضوية تضاف إليها.. كل هذا وغيره لابد أن يتحلل ويختفى فى ثنايا التراب، لكنه لايحتفى إلا ظاهريا فقط، لأن الأنواع المختلفة من البكتيريا والفطريات والحيوانات الأولية والديدان الشعبانية واليرقات وديدان الأرض.. إلخ.. إلخ تقتسم الغنيمة فيما بينها.. لكن بموازين مقدرة أعظم تقدير!

الورقة أو الثمرة أو الجذر المتحلل. إلخ، تختفى كمادة ميتة، لتظهر على أنقاضها حياة متصارعة ذلك أن كل نوع من أنواع الكائنات الدقيقة يحصل منها على غذائه بطريقته الخاصة وبها يتكاثر وتزيد ذريته.. فالبكتيريا والفطريات والفطريات الشعاعية هى التى تجد فيما تساقط على الأرض، أو أختفى فى ثنايا التراب غذاء متاحا، وتبدأ الأنواع المختلفة فى شن حرب كيميائية ضارية.. أى أن لكل نوع سلاحه الذى يناسب عالمه، ومن هذه الحرب الخفية ينشأ التوازن بين الأنواع فلا يطغى نوع على نوع آخر؛ لأن الطغيان غير مستحب، حتى ولو كان على مستوى

هذه الكائنات الدقيقة، ومادامت هذه الكائنات قد أكلت وتكاثرت، فلابد أن تؤكل والذى يأكلها الحيوانات الأولية ذات الخلية الواحدة، وهنا يظهر سلاح جديد يتمثل فى هؤلاء الآكلين، وكلما تاكثرت البكتيريا والفطريات، تكاثر آكلوها، وكأنما العملية هنا يحكمها مبدأ العرض والطلب.. أى أن التكاثر لا يسرى هكذا بدون قيود، بل كأنما نحن أمام ميزان ذى كفتين، إذا رجحت هذه رجحت تلك، وإذا تناقصت إحداهما تبعتها الأخرى، ولاتزال كفتا الميزان تتأرجحان ذات اليمين وذات الشمال، حتى تتعادل الكفتان.. ولتعادلهما عوامل تعمل فى الخفاء.. ومن هذه العوامل كمية المادة العضوية التى تتساقط فى التربة الزراعية، ومنها الحرب الكيميائية، ومنها جيوش الآكلين.. إلخ.

وكل هذه الكائنات الدقيقة التى تأكل وتتصارع أو يأكل بعضها بعضا وتصبح بدورها لقمة سائغة لكائنات أكبر قليلا منها، على سبيل المثال: يرقات الحشرات على التربة الزراعية أو دود الأرض أو الحشرات الصغيرة التى كيفت حياتها.. إلخ، فهذه تأكل الحى والميت وتهضم وتخرج، ثم تضيف إلى الأرض خصوبة تحتاجها جذور النبات، فيأخذ النبات نصيبه، وبه يكون مزيدا من السيقان والأوراق والثمار والحبوب.. إلخ، وعليها يعيش الحيوان والإنسان، لكن كل من أكل لابد أن يؤكل.. لأن الكل يعود إلى الأرض، وتبدأ الميكروبات من جديد فى العمل وتحيل كل ذلك إلى عناصر ومركبات وتراب، وكأنما الأرض هنا قد استردت وديعتها، وتتكررالقصة مرة ومرة وملايين المرات. . إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها.

إنها أمم أمثالنا وهى كذلك بنص كتاب الله ﴿ وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلا طَائِرٍ يَطِيــــــــرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلاَّ أُمَمٌ أَمْثَالُكُم مَّا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِن شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ (٣٨) ﴾ ﴿الأنعام : ٣٨﴾ ولها فى الحياة أتقان ودأب، وذلك أن هذه المخلوقات غير المنظورة قد مهدت الأرض من قديم الزمن، وجعلتها صالحة لظهور

طرز من الحياة أرقى وأرقى، حتى جاء الإنسان - فى النهاية - فوجدها قد مهدت لقدومه وأعدت الأرض لخلافته.

هذه الصورة المتواضعة ظاهراً، والضخمة باطناً تبين لنا المغزى العظيم الذى أشار إليه الخالق فى كتابة العزيز: ﴿ وَعِندَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لا يَعْلَمُهَا إِلاَّ هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلاَّ يَعْلَمُهَا وَلا حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الأَرْضِ وَلا رَطْبٍ وَلا يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ (٥٩) ﴾ ﴿الأنعام : ٥٩﴾.. وقوله ﴿ وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي الأَرْضِ إِلاَّ عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ (٦) ﴾ ﴿هود : ٦﴾ ثم علينا أن نعود لنذكرك بالآية التى أن قدمناها ﴿ وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ (١٩) ﴾ ﴿الحجر : ١٩﴾ ﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ (٤٩) ﴾ ﴿القمر : ٤٩﴾ إلى آخر هذه الآيات الكثيرة التى تشير إلى روعة الخلق، وجلال الخالق تشير تلميحاً لا تصريحا، وإيجازا لا إسهابا.. فمن ورقة تسقط إلى حبة فى ظلمات الأرض.. إلى كل دابة لها رزقها ومستودعها.. إلى خلق موزون.. إلى آخر ما جاء فى هذه الآيات التى يمكن تفسيرها فى مجلدات من فوق مجلدات، ليتبين لنا المغزى الكامن فى خلق الله!

النبات

يقول تعالى: ﴿ أَفَرَأَيْتُم مَّا تَحْرُثُونَ (٦٣) أَأَنتُمْ تَزْرَعُونَهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ (٦٤) لَوْ نَشَاءُ لَجَعَلْنَاهُ حُطَامًا فَظَلْتُمْ تَفَكَّهُونَ (٦٥) ﴾ ﴿الواقعة: ٦٣-٦٤﴾ ويقول جل شأنه ﴿ فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ (٢٤) أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا (٢٥) ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا (٢٦) فَأَنبَتْنَا فِيهَا حَبًّا (٢٧) وَعِنَبًا وَقَضْبًا (٢٨) وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً (٢٩) وَحَدَائِقَ غُلْبًا (٣٠) وَفَاكِهَةً وَأَبًّا (٣١) مَّتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ (٣٢) ﴾ ﴿عبس: ٢٤-٣٢﴾.

يرتبط وجود الإنسان على وجه الأرض بجميع ما يحيط به من المادة الحية الأخرى، وتنتمى غالبية هذه المادة الحية إلى المملكة النباتية، ولولا هذا التنوع غير العادى للكائنات الحية التى يحتويها عالم النبات لما أمكن للحياة الحيوانية الاستمرار، بل وأصبح كوكبنا الأرضى عاملا قاحلا وعديم الحياة كالصحراء.

وعلى النباتات يعيش الإنسان.. وبعض النباتات أكثر نفعا من غيرها، وتأتى على رأسها نباتات الغذاء، وهى التى تتوقف عليها الحياة، وتعد الفصيلة النجيلية أكثرها أهمية لأنها تمد العالم بالقمح والأرز والذرة والشعير وقصب السكر، وجميع هذه النباتات صالحة للأكل إلى حد ما عندما يتم نموها ومعالجتها بعمليات معينة مثل الطهى.

ويهيىء نوع آخر من النجيليات المادة الغذائية الأساسية للماشية والأغنام، وهى الحيوانات التى يعتمد عليها الإنسان للحصول على اللحوم والألبان.. كما يمكن إعداد المشروبات باستخدام النكهة من أحد أجزاء النبات بالماء الساخن وهو ما نجده فى الشاى والقهوة والحلبة والكاكاو وغيرها.. ومن النباتات يحصل الإنسان على ملبسه ويأتى على رأسها الملابس المصنوعة من القطن إلى ألياف الجوت والسيسال وألياف الكتان، كما يمدنا نبات التين بالمادة التى تصنع الحبال المتينة ويدخل فى صناعة الأقمشة أيضا.. كما تعيش دودة القز على أوراق التوت وتعطينا الحرير الطبيعى.

ويستخدم الإنسان المواد النباتية ليحصل على الحرارة وذلك بحرق الفحم والخشب، أما المصادر الأخرى للوقود فتتمثل فى تلك الرواسب الزيتية تحت الأرضية والتى تكونت منذ حوالى ٣٠٠ مليون عام خلت.. وما أصدق قوله تعالى: ﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ (٨٠) ﴾ ﴿يس: ٨٠﴾ فالمادة الخضراء فى النبات هى العامل وهى السر الخفى فى حياة النبات الذى يمكنه من أختزان حرارة الشمس ويساعده على النمو، أليست أشعة الشمس تسقط على الأخضر وغيره، ولكن ما خالف هذا الأخضر لا يختزن ويحتفظ بتلك القوى، فهى نار مختزنة فى جسم بارد، فيالروعة إعجاز القرآن، بل إن الأختزان يذهب إلى أبعد من هذا النبات الذى فقد الحياة وأصبح حطاما فى الأرض ليصبح مصدراً للحرارة والقوى لينفع الناس بقايا تلك النباتات حملت ورسبت ودفنت فى الأرض فتحولت إلى طبقات من الفحم الحجرى.. وهكذا الشجر الأخضر نارا لمختلف الأغراض. كما تهيىء لنا أنواع أخرى من النباتات ما يتطلبه ملبسنا من مواد خام وتمدنا نباتات أخرى بالخشب اللازم للبناء.. أى أن النبات يساهم فى تهيئة مساكننا.

وتعطينا النباتات الطبية الكوينين والمورفين، وهناك من النباتات الدقيقة المنتمية إلى المجموعة المعروفة بالفطريات ما يمدنا بالمضادات الحيوية المقاومة للأمراض مثل البنسلين والستربتوميسين. ومن بين العقاقير ما يمكنه إزاله التوتر

وخفض ضغط الدم، وهناك الكثير من الأستعمالات الأخرى للنباتات فى مجال الطب والعلاج.

وكما أن الله جل جلاله قد جعل النباتات غذاء لا تستغنى عنه الحياة فقد أوجد فيها أيضا الدواء للأمراض.. وكم أكد الأطباء والصيادلة أن ما فى صيدلية الله من أعشاب أفضل بكثير جدا مما فى الصيدليات التى تضم إنتاج المصانع الكيميائية.

فمن النباتات ماله القدرة على قتل البكتيريا ويمدنا بالمضادات الحيوية النافعة، وأبرزها البنسلين والستربتوميسين، ومن النباتات مايمكنه إزاله التوتر وخفض ضغط الدم، ومنها مايعالج الربو والسعال، ومنها ما يعالج أمراض البطن والقلب والمفاصل والأعصاب. ومنها مايعالج أمراض العيون ويضمد الجروح، ومنها ما يعالج الكلى والمسالك البولية.. وغيرها من الأمراض، حتى الأمراض النفسية.

ولن نطيل فالعلاج بالأعشاب أكده الأطباء، وتناولته عشرات الكتب.. والنباتات والأعشاب التى قدمها الطب النبوى على رأس وقمة التداوى والعلاج.. والأغذية التى تناولها القرآن الكريم تضرب الأمثلة للشفاء.. وعلى سبيل المثال البصل والذى جاء فى قول الحق: ﴿ وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَىٰ لَن نَّصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنبِتُ الأَرْضُ مِنْ بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَا قَالَ أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ أَدْنَىٰ بِالَّذِي هُوَ خَيْرٌ اهْبِطُوا مِصْرًا فَإِنَّ لَكُم مَّا سَأَلْتُمْ وَضُرِبَتْ عَلَيْهِمُ الذِّلَّةُ وَالْمَسْكَنَةُ وَبَاءُوا بِغَضَبٍ مِّنَ اللَّهِ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ كَانُوا يَكْفُرُونَ بِآيَاتِ اللَّهِ وَيَقْتُلُونَ النَّبِيِّينَ بِغَيْرِ الْحَقِّ ذَٰلِكَ بِمَا عَصَوا وَّكَانُوا يَعْتَدُونَ (٦١) ﴾ ﴿البقرة: ٦١﴾ هذا البصل أكد الأطباء أنه قد يكون صيدلية فله فوائد لا تعد ولا تحصى.. فهو يشفى أمراض الربو والقلب وغيرها بدون أى آثار جانبية.. والتين والزيتون اللذان أقسم بهما الله تعالى فى قوله الكريم: ﴿ وَالتِّينِ وَالزَّيْتُونِ (١)

﴿وَطُورِ سِينِينَ﴾ ﴿التين: ١-٢﴾ التين علاج طبى للجروح والقروح والإمساك واضطراب الحيض وكسل الأمعاء وأمراض الجهاز البولى وغيرها وغيرها.

والزيتون الذى جاء ذكره فى قوله تعالى: ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ تَنْبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلآكِلِينَ ﴿٢٠﴾﴾ ﴿المؤمنون: ٢٠﴾ وزيت الزيتون يعد من أفضل الأغذية وله فوائد عديدة، منها أنه يحتوى على العناصر اللازمة للنمو وارتفاع قيمته الغذائية واشتماله على فتامين د، وهو ما يعتبر مفيدا للأطفال

خاصة من مرضى الكساح ولين العظام.. كما أنه مغذ ومقو للمناعة وطارد للسموم والديدان وضد الإمساك وتكاثر الحموضة ولا يسبب أمراضا للدورة الدموية أو الشرايين، وضد تسيب المفاصل والإلتهابات والجروح والشقوق.

ومع تهيئة جميع المواد الضرورية من غذاء وكساء ودواء وتدفئه ومشروبات كانت هناك الأزهار بجمالها لتهيىء للإنسان حياة أكثر متعة.. تلك الأزهار التى لا تقتصر فائدتها على أنها مريحة للأنظار ولكنها تقوم بدور مهم فى تهيئة الرحيق للنحل الذى يمدنا بالعسل وهو خير غذاء ودواء.. ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾﴾ ﴿النحل: ٦٩﴾ ولنستطرد قليلا مع عالم النبات آخذ ين فى الاعتبار أكثر من جانب:

النبات من الغذاء وتحويل المواد ومقاومة الظروف وغيرها، وكلها تبين عظم قدرته وبديع صنعته.

إن النبات هو كائن حى يتنفس ويتغذى ويقوم بسائر عمليات الحياة وإذا كانت من فضل الله ونعمته أن سخره فلنحافظ على هذه النعمة ونحمد الله عليها.

إن تنفس النبات وغذاءه يعنى أيضا أن الاعتداء عليه بالتلوث لا يؤثر على النبات وحده بل يعود على الإنسان فى أكثر من صورة منها أن يعود التلوث مع تناول الإنسان للغذاء أو يفقد الإنسان مخزنا للغذاء والاكسجين مع إزالته.

وتعتمد النباتات العادية إلى حد كبير على اليخضور، الذى لا يظهر عادة إلا عند تعرض النبات للضوء، والبناء الضوئى عملية معقدة بها يتحول الماء وثانى أكسيد الكربون غاز يمتصه النبات من الهواء إلى سكر جلوكوز.. وربما يستخدم النبات بعض هذا الغذاء مباشرة لتدعيم قوته ولمساعدته على النمو ويحول ما تبقى ذلك إلى نشأ يختزن فى الأوراق. وفى نفس الوقت الذى يتم فيه تصنيع السكر يتصاعد الأكسجين وهو الغاز الذى يتكون منه الماء وجزء من الهواء والذى تتنفسه جميع الكائنات.

أما فصل الورقة فهو الجزء الأخضر المنبسط منها حيث يتم إنتاج الغذاء كله، وهو ينتظم بطريقة تمكنه من استقبال ضوء الشمس لاكتمال حدوث عملية البناء الضوئى، كما أن للأعناق الورقية القدرة على الالتفاف لتمكين جميع الأوراق من الاتجاه نحو الضوء.. وعروق الأوراق هى الأنسجة التى يصل خلالها الماء والمواد المذابة إلى الخلايا، كما تعمل على انتقال مايتم صنعه من غذاء إلى الأجزاء الأخرى من النبات للاختزان.. وهذه الأنسجة الموصلة الموجودة فى الساق، كما أنها الهيكل الذى تبنى عليه أجزاء الورقة الأكثر رخاوة وتحتوى الخلايا الورقية على «بلاستيدات» خضراء، وهذه البلاستيدات تعمل على تمكين الورقة من ممارسة نشاطها البنائى الضوئى وإنتاج سكر باتحاد الماء وثانى أكسيد الكربون، ويصل الماء عن طريق النسيج الوعائى للساق والورق، ولابد فى نفس الوقت أن ينفذ الهواء الحاوى على ثانى أكسيد الكربون إلى داخل الورقة، كما أن الأكسجين - الناتج أثناء عملية البناء الضوئى - لابد وأن يجد له منفذاً للخروج، ولابد أثناء عملية التنفس أن تتبادل الغازات مع الهواء الخارجى،

ولابد كذلك من إتاحة الفرصة لما امتصته الجذور من فائض ماء لكى يتبخر من سطوح الأوراق.. فهذه العمليات جميعها تتم عن طريق فتحات صغيرة موجودة على سطح الورقة وتعرف باسم «الثغور» لديها القدرة على الإنفتاح والانغلاق حسب إحتياجات النبات.

ولكى يستطيع النبات إستغلال ما يختزنة النشاء من طاقة لابد أن تحدث عملية عكسية لعملية البناء الضوئى، أى عملية تهدف إلى تحويل النشاء إلى سكر مرة ثانية، وعندئذ لابد من تكسير النشاء مرة أخرى لتحرير الطاقة، وتعرف هذه العملية باسم «التنفس»، وهى عملية تختلف عن البناء الضوئى فى عدم إحتياجها للضوء أو لليخضور، فهى فى الواقع تحدث فى كل وقت على إمتداد حياة النبات، وتقوم بذلك البادرات الصغيرة بغاية النشاط، وفى هذه الحالة تأخذ الخلايا الأكسجين لاستغلاله فى تكسير السكر إلى الماء، فتتحرر الطاقة وتتم هذه العملية بتأثير مواد كيماوية تعرف بالإنزيمات.

ولما كانت البتروتينيات اللازمة لبناء البروتوبلازم ذاته هى مواد بالغة التعقيد ولا يمكن تصنيعها من تحول سكر الجلوكوز وحده، فلابد من أن تضاف إليه عناصر أخرى من التربة مثل الكبريت والفسفور والنيتروجين، وتتحد هذه العناصر مع الجلوكوز داخل الخلايا الحية لتكوين البروتينات، وهنا يبقى بعض السكر دون مساس ويظل مختزنا ويكون عونا فى الأوقات العصيبة، كما يحدث أثناء فترة الخمول الشتوية حيث يتوقف البناء الضوئى فعلا، وعندئذ يستطيع النبات الإستعانة بما سبق اختزانه وينتقل الجلوكوز بسهولة فى النبات بسبب سهولة ذوبانه فى الماء وأنتقاله دون عقبات، أى أن النبات يستعد لمجابهة مخاطر ضعف شمس الشتاء!..

ونظرا لافتقار الفطريات لليخضور فهى لا تستطيع صنع ما تتطلبه من غذاء بعملية البناء الضوئى، بل لابد لها من إمتصاص الكربوهيدرات اللازمة لها من المادة النباتية أو الحيوانية التى قدر لها أن تعيش عليها، وعندما يتحقق لها المصدر

فإنها تستطيع بذاتها تحويل هذه المواد إلى المواد الأخرى الأكثر منها تعقيدا، والتى تحتاج لصنع السليلوز للجدران الخلوية والبروتينات والبروتوبلازم. ولا تستطيع «الفطرة» بناء المادتين الأخيرتين مالم يتوافر لها مصدر للنيتروجين - وكيماويات أخرى أكثر تعقيدا - من مصدر خارجى، ومن ثم فكثير من الفطريات تبدى تخصصا إلى حد ما فى اختيارها للأماكن التى تنمو فيها.. والفطريات مثلها كمثل الحيوانات - تعتمد فى غذائها على النباتات الخضراء، ولا تستطيع الحياة بدونها! ومن ثم فالمادة الحية التى تسبق غيرها فى إستعمار بقعة جديدة من الأرض يجب أن تكون قادرة على صنع غذائها ذاتيا، دون الاعتماد على غيرها من طرز حيوية أخرى.. وعلى ذلك فلابد أن تجد نباتا أخضر دعائمه متوطدة، فتظهر الفطريات والحيوانات، لتنمو عليه أو لتتغذى به أو لتعيش على المادة العضوية الناتجة عنه عندما يموت.. أى ليس الإنسان والحيوان فقط، اللذان يعيشان على النبات!! فهى لا تعيش على ما تصنعه ذاتيا من غذاء ولكنها تعتمد على النفايات المتحللة المختلفة من غيرها من النباتات «وتسمى الرميات» أو تعيش على نباتات أو حيوانات حية «طفيليات».

أما الطحالب فتماثل غيرها من النباتات فى الطريقة التى تتحصل بواسطتها على الغذاء، وذلك لاحتوائها على اليخضور.

وعلى الرغم من وجود أنواع من الطحالب تعيش فى المياه العذبة فإن غالبيتها تعيش فى البحر، ومن الأمثلة المألوفة لذلك ما يوجد عند أنخفاض المد من مختلف الأعشاب البحرية.

وتنتج البذور من عملية التناسل الجنسى بين الأجزاء الذكرية والأنثوية للنبات ويبدأ هذا التناسل بعملية تعرف بأسم «التلقيح» وفيها تنتقل حبة اللقاح إلى ميسم النبات، ثم تنمو حبه اللقاح إلى أسفل متغلغلة فى الجزء الأنثوى أو المبيض، حيث تتحد مع المشيج أو الخلية الأنثوية، وتعرف هذه العملية باسم الإخصاب.

كما تنتج المخروطات الذكرية سحبا من حبوب اللقاح، وتتفتح في نفس الوقت حراشيف المخروطات الأنثوية لإتاحة الفرصة لحبوب اللقاح - المحمولة بالرياح - لتنفيذ إلى داخل المخروط والإستقرار على البويضات وبعد إتمام التلقيح تبدأ الحراشيف في الإنغلاق مرة أخرى وتواصل البيضة النمو والتطور إلى بذرة، وتظل حراشيف المخروط مغلقة في الجو الرطب ولكنها تتفتح لتحرير البذور أثناء نوبات الجفاف، وتكون البذرة حينئذ مزودة بجناح يساعدها على الانتشار بواسطة الرياح.

انتشار البذور:

تكون الثمرة مهيئة بطريقة ما لتساعد ما تحتوية من بذور على الارتحال والانتشار، إذ لا خير في نبات تتساقط بذوره تحته بمباشرة، حيث تأخذ جميعها في الإنبات.

وتتنافس فيما بينها للحصول على الضوء والغذاء، ففي شجرة الجميز مثلا يساعد ما في البذرة من أجنحة على الانتقال بوساطة الرياح.. وهناك عدة اليات لمساعدة البذور على الانتشار بوساطة الرياح، فقد تكون أحجام البذور بالغة الدقة أو قد تكون البذور كبيرة ولكنها مفلطحة أو مجنحة. ولبعض النباتات - مثل الخشخاش - قرنات بذرية محمولة على سيقان طوال، وتهتز هذه السيقان عند هبوب الرياح لتهيئ للبذور الانتشار.

والطرق الرئيسية التي تستطيع بها حبوب اللقاح الانتشار هي الحشرات والرياح والماء والحيوانات، فالحشرات تنجذب إلى الأزدهار بسبب تألق ألوانها أو رائحتها أو ما قد يستقر عند قاعدة الزهرة من رحيق حلو المذاق، وقد يقتصر سبب الانجذاب على الرائحة وحدها، كما هو الحال في النباتات الليلية الإزهار، حيث تجذب إليها حشرات مثل الفراشات التي تطير ليلا. وغالبا ما توجد وسيلة إضافية للجذب عندما تندفع إليه وينتج عن هذا الدفع أكتساء الحشرة بحبوب اللقاح حتى إذا ما وصلنا إلى زهرة أخرى تتساقط بعض هذه الحبوب على المبسم أثناء احتكاكها بها.

وتتأقلم النباتات لتواصل الحياة فى محيطاتها، لا تبدأ الإنبات إلا بعد هطول الأمطا ر وحينئذ تنمو بسرعة بالغة وتتم دورة حياتها قبل حلول الجفاف، أما النباتات المعمرة فعليها أن تواصل حياتها خلال نوبات الجفاف القاسية باختزان الرطوبة لحين الاحتياج إليها، وقد تتأقلم الجذور لاختزان الماء فتصبح غليظة وعصيرية.

وتستطيع بعض النباتات العشبية أن تطوى أوراقها من الحواف إلى الداخل أثناء نوبات الجفاف، فتقل بذلك المساحة المعرضة للشمس، وتستطيع نباتات السنط فى آستراليا إدارة أوراقها لتواجة الشمس بحالتها لكى لا تتعرض سطوحها المنبسطة للاحتراق، وبعض النباتات المائية لها جذور تثبيتها بالقاع وتنتشر هذه الأوراق التى تحتوى على تجاويف هوائية كبيرة داخلها تعمل كأجنحة مائية كما تحدث انتفاخات كبيرة شبه مثانية لتؤدى الغرض نفسه وهناك نباتات تعرف باسم النباتات آكلة الحشرات ولها القدرة على الحصول على جزء من غذائها باصطياد الحشرات وتحصل على ما فى أجهزتها من بروتينات.. كما تعتمد النباتات الطفيلية والرمية على غيرها من الكائنات الحية والرمية فى المملكة النباتية. ومع هذا فتوجد نباتات غيرها تعيش أو تستعمل المواد العضوية الميتة رمية أو المتحللة!

ونحن نعرض لإحدى الآيات التى تدلل على عظمة الخالق. قوله تعالى: ﴿ وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (٤) ﴾ ﴿الرعد : ٤﴾

هذه آية من آيات الله الخالدة تشيد بعظمة المولى سبحانه، وهى مع إختصارها قد جمعت شتى العلوم فهى تتكلم عن علم طبقات الأرض الجيولوجيا، كما تتكلم عن علوم الزراعة والفلاحة والنبات، وهى تبين خاصية امتصاص الجذور للغذاء وقدرة

الجذور على انتخاب ما تمتصه كما تبين عمليات التحويل الغذائى التى تحدث فى النبات.

﴿ وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ ﴾ ﴿الرعد : ٤﴾.. كل مساحة من الأرض تتكون من قطع متجاورات كل مساحة من الأرض تتكون من قطع صغيرة أو كبيرة متلاصقة بعضها مع بعض دون أن يستلزم هذا التلاصق أن تكون متساوية فى الخصب أو الخواص فكثيرا ما توجد مساحة ما من الأرض جمعت من أسباب الخصب ما جمعت، ولكن عند تحليل بعض نقط فيها تحليلا كيميائياً نجد الفروق الشاسعة فى التركيب والخواص.

هذه الزروع والأنواع منها ما هو متشابه فى الحجم واللون والطعم والخواص الأخرى، ومنها ما هو مختلف كل الاختلاف فى نواح عديدة وصفات متعددة، وهنا تتجلى عظمة الخالق، حيث نرى بذرة الفاكهة وبذرة الحنظل وكلتاهما من رتبة واحدة وتسقيان بماء واحد وتعاملان معاملة واحدة ولكن الأولى تكون فاكهة حلوة المذاق، والثانية تكون حنظلة صغيرة الحجم مرة المذاق.

فالخالق سبحانه جعل لكل جذور من النبات قدرة خاصة على انتخاب مايريد امتصاصه من الغذاء الأرضى، وتمثيل هذا الغذاء فى جسم النباتات.. أى تحويله من حالته الأولى البسيطة إلى مادة نافعة أو جزء من جسم النباتات بحسب احتياجه إليه، وهكذا نرى العنب المزروع بجوار النخيل أو الجوافة أو البرتقال أو البطيخ أو السبانخ أوالقطن أو أى نوع آخر من أنواع النباتات، يمتص من الأرض ما يحتاجه لتكوين ساقة أ و أزهاره وثماره.. وإمتصاص الغذاء هذا يقوم به فى النباتات ما يسمى بالمجموع الجذرى، وأهم جهازه فى المجموع الجزرى هو الشعيرات الجذرية، وهى شعيرات دقيقة لاعقل لها ولا تمييز، فكيف أتيح لها أمتصاص ما تحتاج من الغذاء الذى يمكن طبخه وتمثيله فى جسم النبات حتى يصير أوراقاً وأزهاراً وثماراً مختلفة الأشكل واللون والطعم والحجم والرائحة؟ كيف أتيح لهذه الشعيرات الدقيقة

التى لا عقل لها أن تقوم بذلك؟لا شك قدرة الله سبحانه، ذلك بأن تلك الشعيرات تبطن من الداخل بطبقة خاصة من مادة النبات، تتحكم بقدرة الله فى أنتخاب ودخول المواد اللازمة لتركيب وبناء مادة النبات، والنباتات تختلف نسبة ما يأخذه كل منها من عناصر الغذاء والماء، ولكنها تتحد كلها فى صفة واحدة تدل على عظمة الخالق، تلك الصفة هى أن كل نبات يجمع هذه الأملاح المختلفة فى النسبة والتركيب والكمية والصفات - مضافا إليها الماء - ثم يطبخها فى أوراقه بمساعدة الضوء والحرارة والإنزيمات، فالأرض واحدة والماء واحد ولكن الجذور والأوراق والسيقان والأزهار والثمار تختلف فى الشكل والحجم واللون وفى صفات أخرى.

﴿إِنَّمَا إِلَهُكُمُ اللَّهُ الَّذِي لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ وَسِعَ كُلَّ شَيْءٍ عِلْمًا (٩٨)﴾﴿طه : ٩٨﴾.

الأنعام

من نعم الله على الإنسان أن سخر له الأنعام ليأكل من لحومها ويستدفىء بأصوافها وينتفع بها فتحمله فى الترحال وتحمل أثقاله، ويستمتع بمظاهر جمالها وزينتها حيث تذهب فى الصباح إلى المراعى والحقول ثم تعود منها فى المساء، كذلك يجد فيها جمال حين امتطاها كالخيل التى تختل فى مشيتها وتمتع الأبصار بجمال ألوانها ورشاقتها.

وقد أشرنا فى موضع آخر إلى ماسخرة الله فى البحر من أسماك ولؤلؤ وغيرها ﴿ وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (١٢) ﴾﴿فاطر : ١٢﴾.

ولأن الطيور والحشرات تقترب فى موضوعها من الأنعام بالمعنى الواسع الذى لاتقتصر على البقر والجاموس والإبل والغنم.

فنحن نشير إليها فى نفس السياق، فقد سخر الله منها ما ينفع الناس فمن الطيور ما نأكل لحومها أو منتجاتها ونستفيد من ريشها، ومن الطيور ما تعاوننا فى أكل الديدان الضاره بالنبات وغيرها من الفوائد.. ولنا آية فى صوتها وألوانها البديعة.. أيضا نشير إلى الحشرات فمن ضمن حركتها ماهو نافع للإنسان، فيأتى لنا النحل

بالعسل بما فيه من غذاء وشفاء ومن بين نفع الحشرات حبوب اللقاح.. وتقوم الفراشات بدور كبير فى هذا المجال الحيوى لاستمرار حياة النباتات وتكاثرها.. كما تقوم بعض الحيوانات أيضا بنقل حبوب اللقاح.

لقد بلغت عناية الله بالأنعام حداً نجد من خلاله أنه جل شأنه سمى سورا بأسماء بعضها مثل [الأنعام، البقرة، النحل، النمل]، كما أمرنا الله أن ننظر بتأمل فى خلقها وكذلك ضرب الله الأمثال ببعضها.

وسوف نعرض لبعض الآيات الكريمة التى وردت بالقرآن الكريم وتتعلق بفوائد الأنعام يقول الله تعالى: ﴿ وَالأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ (٥) وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ (٦) وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَىٰ بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُوا بَالِغِيهِ إِلاَّ بِشِقِّ الأَنفُسِ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ (٧) وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لا تَعْلَمُونَ (٨) ﴾ ﴿النحل: ٥ - ٨﴾

ويقول الله تعالى: ﴿ وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّنْ بُيُوتِكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُم مِّن جُلُودِ الأَنْعَامِ بُيُوتًا تَسْتَخِفُّونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ وَمِنْ أَصْوَافِهَا وَأَوْبَارِهَا وَأَشْعَارِهَا أَثَاثًا وَمَتَاعًا إِلَىٰ حِينٍ (٨٠) ﴾ ﴿النحل: ٨٠﴾ ويقول الله تعالى: ﴿ أَوَ لَمْ يَرَوْا أَنَّا خَلَقْنَا لَهُم مِّمَّا عَمِلَتْ أَيْدِينَا أَنْعَامًا فَهُمْ لَهَا مَالِكُونَ (٧١) وَذَلَّلْنَاهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ (٧٢) وَلَهُمْ فِيهَا مَنَافِعُ وَمَشَارِبُ أَفَلا يَشْكُرُونَ (٧٣) ﴾ ﴿يس: ٧١ - ٧٣﴾.

ويقول تعالى: ﴿ وَمِنَ الأَنْعَامِ حَمُولَةً وَفَرْشًا كُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ وَلا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ (١٤٢) ﴾ ﴿الأنعام: ١٤٢﴾.

ويقول تعالى: ﴿ أَفَلا يَنظُرُونَ إِلَى الإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (١٧) ﴾ ﴿الغاشية: ١٧﴾

ونحن نعرض لآيتين من روائع المعجزات التى أخرجها الله سبحانه وتعالى من بطون الأنعام .. ومن بطون النحل.. وهما اللبن والعسل، يقول الله تعالى: ﴿ وَإِنَّ لَكُمْ فِي الأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ (٦٦) ﴾ ﴿النحل : ٦٦﴾ بعد تناول الأنعام لغذائها يسير الغذاء فى الجهاز الهضمى ليمتص الصالح المفيد فى نمو الجسم فيذهب إلى الدم ويسير فى أوعيته المنتشرة فى أجزاء الجسم لتموينها بما يبنى المنسوجات أو يعوض المستهلك، ومن ضمن ما يغذيه الغدد اللبنية ضرع الحيوان بينما يتحول الجزء المتبقى إلى فرث «فضلات».

ومن بين الدم الأحمر والفرث القذر ورائحته يخرج لنا: ﴿ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ (٦٦) ﴾﴿النحل : ٦٦﴾ لا يشوبه شيء من الفرث والدم من طعم أوريح أو لون وهو بينها ﴿ سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ (٦٦) ﴾﴿النحل : ٦٦﴾ سهل المرور فى حلقهم لا يغص به.

وغنى عن البيان ما أوضحه الأطباء وأوضحته التحاليل من أحتواء اللبن على معظم الفيتامينات والبروتين والمعادن حتى أطلقوا عليه: الغذاء الكامل.. وفى السنن

مرفوعا: قال رسول الله ﷺ: من أطعمه الله طعاما فليقل: اللهم بارك لنا فيه، وأرزقنا خيرا منه، ومن سقاه الله لبناً، فليقل: اللهم بارك لنا فيه، وزدنا منه، فإنى لا أعلم ما يجزىء من الطعام والشراب إلا اللبن [رواه أبو داود] ونعتقد أنه ليس فى هذا الموضوع مجال للاستطراد عن معجزة أكبر تتمثل فى لبن الأم، فبالإضافة إلى أحتوائه على جميع العناصر وبدرجة أكبر تجعل الطفل الرضيع يعتمد عليه وحده.. كغذاء متكامل.. فإن نزوله يكون ما يلائم الجو فيكون دافئا فى الشتاء باردا لطيفا فى الصيف.. آية أخرى.. فسبحان الله.

أما عن العسل يقول الله تعالى: ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾ ﴾ ﴿النحل: ٦٨ - ٦٩﴾ وفى هاتين الآيتين الكريمتين عرض رائع لحياة نحل العسل وطريقة معيشته، وتحليل علمى دقيق لسلوك النحل، ووصف موضوعى وتصنيف علمى يحير العقول بدقته لمنتجات النحل، وفيهما توجيه من الخالق عز وجل للإنسان للتفكير والبحث والدراسة لكشف اللثام عما يحيط به من أسرار الكون.

ومملكة النحل، عالم عجيب يعيش معيشة تفوق كل تصور، تعمل بوحى من الخالق المصور وجعلت الإنسان يقف مبهورا أمام الإحكام والإبداع والتخصص، الذى تقوم به هذه الحشرة الضعيفة.

وإن الأصل فى عسل النحل هو رحيق الأزهار.. والرحيق عبارة عن محلول سكرى، يحتوى معظمه على سكر القصب أو السكروز، كما يحتوى أيضا على سكر الفاكهة: الليفيلوز وسكر العنب والدكسترين والاستر وبعض الإنزيمات والبروتينات والفيتامينات بنسب مختلفة.

وتفرز النباتات الرحيق من خلايا غدية، وتوجد الغدد الرحيقية عند قواعد بتلات الأزهار ورحيق الأزهار لا يستطيع الإنسان الإستفادة منه إلا بواسطة نحل العسل، ولولا نحل العسل لما أمكن الإستفادة من الرحيق ولأصبح ثروة ضائعة عديمة القيمة.

وعندما تصل الشغالات إلى مصدر الرحيق تقف على الأزهار وتمد خرطومها إلى قواعد بتلات الأزهار حيث توجد غدد الرحيق وتبدأ فى إمتصاص الرحيق، وتظل تنتقل من زهرة إلى أخرى حتى تجمع كمية من الرحيق تملأ معدة النحلة.. عندئذ تبدأ رحلة العودة إلى خليتها تاركة رائحة مميزة من غدد خاصة على بطنها على الأزهار لتستدل بها زميلاتها على مصدر الرحيق بسهولة عند خروجها للحصول عليه.

سبحانك اللهم ياعلى يا قدير.. لقد أحكمت كل شيء ومنحت هذه الحشرة الصغيرة القدرةالتى يعجز الإنسان عن الوصول إليها فبهديك تسير وبنورك تسعى ﴿ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً ﴾ ﴿النحل :٦٩﴾.

والعسل لا يحتاج إلى هضم مطلقاً حيث أنه يمتص فى الدم مباشرة دون تغيير أو جهد، وهو يوافق الأطفال الصغار ومن كان ضعيف الهضم، وقد دلت التجارب والتحاليل على أن كيلو العسل يعطى سعرات حرارية بما يعادل ٣ كيلو من اللحم و١٢كيلو من الخضروات.

والعسل يتركب من عناصر مفيدة منها: ماء ١٧ ٪ وسكر عنب ٣٤٪ وسكر ٣٤ وسكر قصب ١,٩ ودسيكترين ١,٨ وبروتين (٣) ونتروجين (٤) وحمض التمليك فورماميك (١)، وحديد، وبوتاسيوم، وصوديوم، وكبريت ، وماغنسيوم، وحامض فوسفوريك، وحبوب لقاح وزلال، ومواد عطرية ومواد أخرى.

ونظرة إلى هذا التركيب تكفى لتعريف أهمية العسل العظمى خصوصا من جهة وجود المعادن فيه فالحديد لابد أن يوجد بنسبه معينة فى جسم الإنسان لأن نقصه يعرض صاحبه للأنيميا أى فقر الدم، وبقية المكونات ضرورية لتعويض الاحتراق الناشىء عن جهد الإنسان الذهنى والجسمانى، كما أنها تفيد الأطفال فى زيادة وزنهم ونموهم.

أما عن الخاصية المطهرة للعسل فقد أجرى «ساكيت» - الأستاذ بكلية زراعة بورت كولنزكولورادرو - أختباراً عمليا على أثر العسل على الجراثيم، فقام بزرع جراثيم مختلف الأمراض فى مزارع من العسل الصافى ولبث ينتظر.. ولقد أذهلته النتيجة المدهشة، فقد ماتت جميع هذه الجراثيم وقضى عليها فى مدة أقصاها عدة أيام.

وأعاد الدكتور لوكهيد - الذى يعمل فى قسم الخمائر فى أوتاوا بكندا - نفس الأبحاث فأكد النتائج التى توصل إليها - ساكيت من أن الجراثيم الممرضة للإنسان تموت بالعسل.

إن هذا العسل الذى يعتبر غذاء شهيا نجده يمتلك خاصية عجيبة، وهى قدرته على قتل الجراثيم كأقوى مضاد حيوى ظهر فى القرن العشرين.. وثبت ذلك من تجربة عملية، حيث أضيفت ٩ أنواع من جراثيم البكتيريا المرضية إلى العسل، وكم كانت دهشة العلماء حينما أكتشفوا أن هذه الجراثيم ماتت جميعها، وأصبحت عديمة التأثير بعد بضع ساعات من إضافتها للعسل، وتبين لهم أن العسل ليس وسطاً غير ملائم لنمو الجراثيم فقط ولكنه قاتل لها.

وسبب ذلك نسبة التركيز العالية من السكر التى يحتويها، علاوة على خاصيته الحامضية.

وإنتاج النحل للعسل والتركيب الكيميائى له ومحتوياته من المواد الغذائية الأساسية لحياة الكائن، الحى ومحتوياته من الإنزيمات الفعالة وخاصيته المطهرة وقتله

لأقوى الجراثيم، يجعلنا ندرك أن العسل أختص بخصائص لم تتوافر فى غيره من الأغذية الأخرى.. وتبارك الله سبحانه وتعالى فى قوله الكريم: ﴿فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾ [النحل: ٦٩] ويطالعنا العلم كل يوم بجديد فى أستعمال العسل كعلاج لمرض من الأمراض، ويكفى أن نعلم أن الجلوكوز- وهو من آهم مكونات العسل - علاج شاف لأمراض عديدة كالنزلات المعوية عند الأطفال وأمراض الدورة الدموية والنزيف وقرح المعدة ولعلاج الأمراض.. على سبيل المثال لا الحصر نذكر منها:

١ - علاج الجروح حيث يؤدى إلى زيادة مادة الجلوتاثيون الموجودة فى الجرح، وهذه المادة تسرع نمو الخلايا الجسمية وتؤدى إلى سرعة إلتئام مثل هذه الجروح.

٢ - علاج نزلات البرد؛ لأنه يعطى طاقة سريعة للجسم كما يستعمل العسل المذاب فى الماء الدافىء والمضاف إليه عصير الليمون فى علاج الزكام.

٣ - قرحة المعدة؛ كعلاج لقرح المعد ة والإثنى عشر، إذ أن آلام المرضى تختفى بعد تناول العسل وتزيد نسبة هيموجلوبين الدم وتتحسن حالتهم.

٤ - ثبت أن العسل المذاب فى الماء فى الدافىء علاج ناجح للأرق.

٥ - علاج حب الشباب وخاصة المتقيحة، وقد كانت النتيجة أن العسل أدى إلى زوال هذه البثرات والتى لم تفلح فيها المضادات الحيوية.

٦ - العسل يزيد نضارة الوجه ويساعد على إزالة التجاعيد، وقناع العسل أصبح شيئاً معروفاً لدى أطباء التجميل.

• • • الفصل الثانى • • •

صور من التلوث البيئى

خلق الله الكون فأحسن خلقه، وسخر ما فيه من أجل الإنسان وما يحتاج إليه، فسخر له الأرض والسماء، فجعل له الأرض بساطا وقدر فيها الأرزاق والأقوات.. وسخر الشمس والقمر دائبين وأرسل الرياح والسحاب وأنزل من السماء الماء العذب لكى يحيا به النبات والإنسان والحيوان وكل هذه النعم وغيرها مما لا يعد ولا يحصى، مصداقا لقوله تعالى: ﴿ هُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ (١٠) يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (١١) وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (١٢) وَمَا ذَرَأَ لَكُمْ فِي الأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَذَّكَّرُونَ (١٣) وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (١٤) وَأَلْقَىٰ فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلاً لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ (١٥) وَعَلامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ (١٦) أَفَمَن يَخْلُقُ كَمَن لاَّ يَخْلُقُ أَفَلا تَذَكَّرُونَ (١٧) وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لا

تُحْصُوهَا إِنَّ اللَّهَ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿١٨﴾ ﴾ ﴿النحل : ١٠-١٨﴾ومصداقا لقوله تعالى: ﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمُ الأَنْهَارَ ﴿٣٢﴾ وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ ﴿٣٣﴾ وَآتَاكُم مِّن كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لا تُحْصُوهَا إِنَّ الإِنسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ ﴿٣٤﴾ ﴾﴿النحل : ٣٢-٣٤﴾ .

وكل هذه النعم وغيرها يجرى بحكمة وأنتظام وتوازن لقوانين الله، وهكذا خلق الله الأرض بيئة نقية وسخر ما فيها من أجل الإنسان، يأكل من ثمارها ويرتوى بمائها الصافى، ويحيا حياة هادئة آمنة لاتشوبها شائبة، ولا يعكر صفوها شيء، مادام يسير وفق الفطرة السليمة التى خلقة الله عليها وبدلا من أن يشكر الإنسان الله على نعمه، ويحسن إستخدام هذه النعم اتباعا لقوله تعالى: ﴿ كُلُوا وَاشْرَبُوا مِن رِّزْقِ اللَّهِ وَلا تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴿٦٠﴾ ﴾ ﴿البقرة : ٦٠﴾ بدلا من ذلك أخذ الإنسان فى الإبتعاد عن منهج الله ، وكلما أوغل فى رحلة مدنيته زادت نزواته وأنبهاره بوسائل التقنية المتاحة وهو يجهل أنه لن يستطيع فيما بعد أن يتحمل الآثار السيئة التى تحدث من جراء الاستخدام غير السليم للطبيعة وخيراتها وكنوزها، فكان من جراء ذلك ارتباك النظام البيئى فتهددت الموارد المائية بالنضوب فضلاً عن تلوثها وهو ما أدى إلى تساقط المياه الحمضية فتأثرت النباتات وزاد التصحر وجف الجو واحترقت الأرض وفقدت خصوبتها.. وزاد الإنسان من إستخدام المواد الكيميائية ففتق بطبقة الأوزون وأنتشرت الأمراض الخطيرة.. ليجد الإنسان نفسه يدفع ثمناً باهظا نتيجة تلويث البيئة النقية، وإفساده فى الطبيعة الصافية التى كانت ملك يديه وطوع بنانه

قبل أن يلوثها.. وكل ما نراه من فساد وإفساد مصداقا لقوله تعالى: ﴿ ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ (٤١) قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلُ كَانَ أَكْثَرُهُم مُّشْرِكِينَ (٤٢) فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ الْقَيِّمِ مِن قَبْلِ أَن يَأْتِيَ يَوْمٌ لاَّ مَرَدَّ لَهُ مِنَ اللَّهِ يَوْمَئِذٍ يَصَّدَّعُونَ (٤٣) مَن كَفَرَ فَعَلَيْهِ كُفْرُهُ وَمَنْ عَمِلَ صَالِحًا فَلأَنفُسِهِمْ يَمْهَدُونَ (٤٤) لِيَجْزِيَ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ مِن فَضْلِهِ إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْكَافِرِينَ (٤٥) ﴾ ﴿الروم : ٤١ - ٤٥﴾ وليس هناك حل سوى الاستجابة لمنهج خالق الكون والأعلم بأسراره ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَجِيبُوا لِلَّهِ وَلِلرَّسُولِ إِذَا دَعَاكُمْ لِمَا يُحْيِيكُمْ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ يَحُولُ بَيْنَ الْمَرْءِ وَقَلْبِهِ وَأَنَّهُ إِلَيْهِ تُحْشَرُونَ (٢٤) وَاتَّقُوا فِتْنَةً لاَّ تُصِيبَنَّ الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنكُمْ خَاصَّةً وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ (٢٥) ﴾ ﴿الأنفال : ٢٤ - ٢٥﴾.

لقد أهتز الإنسان وفاق على الخطر المحدق، وهاهى المؤتمرات والمواثيق والتوصيات بعودة الإنسان إلى أحضان الطبيعة النقية ،وبالتخفف من إستخدام الغازات الملوثة والتقليل من معدل مخلفات الاحتراق وعدم إلقاء مخلفات المصانع والسفن والحيوانات النافقة فى مياه الأنهار والبحار والمحيطات، وعدم إزالة الغابات بل وزيادة رقعة الأرض المنزرعة بالحدائق والأشجار التى تجمل البيئة وتنقى الهواء مما يعلق به من شوائب ووضع القواعد المحددة لمعدلات الضجيج والضوضاء والحدود المسموحة منها، وإستخدام مصادر الطاقة بشكل متوازن ومعتدل وإستخدام الطاقة الشمسية بما يحقق له هذا الاعتدال، وغيرها من التوصيات التى تحقق غاية الإنسان فى أرتقاء سلم الحضارة، ويحفظ له بيئته نقية صافية قدر الإمكان دون تلوث.. وكما خلقها الله الخالق المبدع.. الحكيم الخبير..

وكل هذه الدعوات للعودة إلى الإعتدال ما كان أغنى الإنسان عنها لو أتبع قوله تعالى: ﴿ يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ وكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ (٣١) ﴾﴿الأعراف : ٣١﴾ ﴿ وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَىٰ آمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِّنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ ﴾ ﴿الأعراف : ٩٦﴾ فالله سبحانه وتعالى لم يمنع الزينة ﴿ قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ قُلْ هِيَ لِلَّذِينَ آمَنُوا فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا خَالِصَةً يَوْمَ الْقِيَامَةِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (٣٢) ﴾ ﴿الأعراف : ٣٢﴾وفى هذا الإطار المتزن نجد قوله تعالى: ﴿ وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الآخِرَةَ وَلا تَنسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِن كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ (٧٧) ﴾﴿القصص : ٧٧﴾ ولكن إلى أن يعود الإنسان إلى الفطرة التى خلقه الله عليها ويعتدل فسوف يتحمل تبعات فساده فالعلاج كما جاء فى آخر الآية الكريمة ﴿ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ (٤١) ﴾ فى قوله تعالى ﴿ ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ (٤١) ﴾﴿الروم : ٤١﴾ وصدق الله إذ يقول: ﴿ لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُم مِّن دُونِهِ مِن وَالٍ (١١) ﴾ ﴿الرعد : ١١﴾ وفى هذا الفصل نعرض لدو ر الإنسان وفساده فى الإخلال بالبيئة لقد جاء فى كتاب إنقاذ كوكبنا للعالم الدكتور مصطفى كمال طلبه، إن العالم صنع عام ١٩٩٠ من السلع سبعة أمثال ما صنعه عام ١٩٧٠ وأنتج من المعادن ثلاثة أمثال ما كان ينتجه فى نفس الفترة وأن نصيب الصناعة من الناتج المحلى الإجمالى فى البلدان المنخفضة الدخل أرتفع من ٢٨ ٪ عام ٨٠

إلى٣٧٪ عام ١٩٨٩، وفى البلدان متوسطة الدخل من ٣٤٪ إلى ٣٦٪ فى نفس الفترة، أما فى الدول المتقدمة صناعياً فقد انخفضت النسبة من ٤٢٪ إلى ٣٥٪.

كان استهلاك الصناعة من الحديد الخام ٥٩٠ مليون طن عام ١٩٧٠ ارتفع إلى ٦٨٠ مليون طن عام ١٩٩٠، ومن النحاس من ١٧ مليون طن عام ١٩٧٠ إلى ٢٩ مليون طن عام ١٩٩٠، وكان استهلاك الصناعة من المياه ٥٤٠ مليون كيلومتر مكعب عام ١٩٧٠ ،٢١٪ من مجموع السحب العالمى من المياه العذبة، ارتفع إلى ٩٧٣ كيلومتر مكعب عام ١٩٩٠ ،٢٤٪ من مجموع السحب العالمى من المياه العذبة، أى زيادة قدرها ٨٠٪ ووصلت هذه الكمية إلى ١٢٨٠ مليون متر مكعب عام ٢٠٠٠ وهذا يمثل حوالى ٢٥٪ من مجموع استهلاك المياه العذبة فى العالم «تستهلك الزراعة حوالى ٦٩٪ والصناعة حوالى ٢٣٪ والأغراض المنزلية حوالى ٨٪، وتستهلك الصناعة من الطاقة أكثر من أى قطاع آخر حيث تصل نسبتها إلى حوالى ٤٠٪ من مجموع الاستهلاك التجارى للطاقة، ولايزال الوقود الحفرى هو أكثر أنواع الوقود استخداماً فى الصناعة، ويقدر ما ينبعث فى الغلاف الجوى من ملوثات نتيجة للصناعة سنويا حوالى ٨٩ مليون طن من أكاسيد الكبريت و٣٠ مليون طن من أكاسيد النيتروجين و٢٦ مليون طن من الهيدروكوربونات و٣٥٠٠ مليون طن من ثانى أكسيد الكربون و٨٤ طن من الميثان، و٢ر١ مليون طن من الكلورفلور كربون و٧ مليون طن من الأمونيا و٢٣ مليون طن من المواد العالقة طبقا لأرقام ١٩٩٠، وولدت الصناعة عام ١٩٩٠ على نطاق العالم حوالى ٢١٠٠ مليون طن من النفايات الصلبة و٣٣٨ مليون طن من النفايات الخطرة، وقد تم توليد ٦٨٪ من النوع الأول و٩٠٪ من النوع الثانى فى البلدان المتقدمة صناعياء.

وفى مجال صناعة السيارات وهى من أخطر المنتجات الصناعية على صحة البيئة كان عدد السيارات فى العالم ٣٥ مليون سيارة عام ١٩٣٠ وكانت تحرق حوالى

٧٠ مليون طن من الوقود فى العام، وارتفع هذا الرقم عام ١٩٩٢ ليصل إلى حوالى ٦٠٠ مليون سيارة تحرق حوالى ١٢٠٠ مليون طن من الوقود فى العام، أما فى مصر وفى دراسة للمجالس القومية المختصة ـ طبقاً لأرقام ١٩٩٠ ـ فإن النشاط الصناعى أنتج حوالى ٥٤٩ مليون متر مكعب من المخلفات الصناعية السائلة فى السنة، ألقى منها بغير معالجة ٣١٢ مليون متر مكعب فى النيل وفروعه و١١٧ر٧ مليون متر مكعب فى المصارف و٧٦ر٨ مليون متر مكعب فى المجارى و٤٨ر٢ مليون متر مكعب فى البحر والبحيرات.

وفى بحث قيم لخبير البيئة عادل أبو زهرة ـ نشر ضمن ندوة شاركنا فيها عن البيئة ـ ذكر فيه: لقد ظل الناس يعتقدون أنهم مهما ألحقوا بالكرة الأرضية من أضرار فإنها ستستعيد سلامتها فى نهاية المطاف، ومن الواضح الآن أن هذا ليس صحيحا، ذلك لأن التصنيع المكثف والنمو السكانى السريع قد أجهد هذا الكوكب إجهادا لا يحتمل، والتهديدات البيئية التى تواجهه البلدان المختلفة هى مزيج من تدنى النظم الأيكولوجية المحلية والعالمية، وفى البلدان النامية يتمثل أحد أخطر التهديدات البيئية فى الخطر الذى يتهدد المياه، فنصيب الفرد من إمدادات العالم من المياه لا يتجاوز ثلث ما كان عليه فى عام ١٩٧٠، ويمارس الناس فى البلدان النامية ضغوط على الأرض حتى إنه يفقد كل عام من ٨ إلى ١٠ ملايين فدان من الغابات، أما فى البلدان الصناعية فإن أخطر التهديدات البيئية تتلخص فى تلوث الهواء فمدينة «لوس أنجلوس» ينبعث منها حوالى ٣٤٠٠ طن من الملوثات كل عام ولندن ينبعث منها ١٢٠٠ طن، وهذا التلوث بالإضافة إلى ضرره بصحة الإنسان فإنه يلحق ضررا بالبيئة الطبيعية، ويتسبب فى تدهور غابات أوروبا نتيجة تلوث الهواء فى خسائر اقتصادية تبلغ قيمتها ٣٥ بليون دولار سنويا، كما أن الخسائر السنوية المقدرة للإنتاج الزراعى نتيجة لتلوث الهواء قيمتها ١,٥ بليون دولار فى السويد و ١,٨ بليون دولار فى إيطاليا و ٢,٧ بليون دولار فى بولندا و ٤,٧ بليون دولار فى ألمانيا. ومع

أن طابع الضرر البيئى يختلف ما بين البلدان الصناعية والبلدان النامية فإن آثاره واحدة فى كل مكان تقريبا، فالتملح شديد فى الولايات المتحدة، وتلوث الهواء شديد أيضا فى دول العالم النامى فمدينة «مكسيكو» ينبعث منها ٥٠٠٠ طن من ملوثات الهواء سنويا، وفى بانكوك نجد أن تلوث الهواء شديد لدرجة أن أكثر من ٤٠٪ من رجال شرطة المرور فيها يعانون من مشاكل فى الجهاز التنفسى.

إن معظم مشاكل الانحطاط البيئى تترك أشد آثارها محليا، ولكن آثارها الأخرى تميل إلى الهجرة، فالهواء الملوث ينتقل عبر الحدود الوطنية بحيث إن إنبعاث ثانى أكسيد الكبريت فى بلد ما يسقط على هيئة أمطا ر حمضية فى بلد آخر وتعانى حوالى ٦٠٪ من الغابات التجارية فى أوربا من مستويات ترسبات كبريتية ضارة، وفى السويد نجد أن حوالى ٢٠٠٠٠ بحيرة من بحيراتها وعددها٩٠٠٠٠ أصبحت حمضية بدرجة ما، وفى كندا هناك ٤٨٠٠٠ بحيرة حمضية، ومصدر المشكلة فى هاتين الحالتين لم يأت من داخل هذين البلدين فقط، كما أن أنبعاث المواد الفلوروكربونية له أثر كونى نظرا لأن الغازات المنبعثة فى بعض البلدان تهاجم طبقة الأوزون، ففى عام ١٩٨٩ وجد ت البحوث أن طبقة الأوزون فوق القارة القطبية الجنوبية قد تدهورت بمعدل ٥٠٪ من مستواها الذى كانت عليه عام ١٩٧٩، وقد يترتب على ذلك آثار خطيرة على صحة البشر، كذلك فإن إنتاج غازات الإحتباس الحرارى من بعض الدول ومن بينها ثانى أكسيد الكربون والميثان التى تتجمع فى الغلاف الجوى تسهم فى ظاهرة تسخين بيئة الأرض.

والنموذج التنموى الذى يجب الترويج له هو ذلك الذى يفسح مكان الصدارة لتلبية إحتياجات البشرية جمعاء ويرفض الاستغلال والتبذير وتمجيد الإنتاجية كغاية فى حد ذاتها، إن النمو وفقاً لنمط محدد أمر ضرورى طالما أنه توجد فى العالم مستويات معيشية منخفضة جدا، لكن يبقى الشرط الجوهرى هو عدم القبول بأى نمو

عشوائى لمجرد كونه نموا، فلا يوجد ما يبرر أى تقدم اقتصادى إذا لم يكن ذلك التقدم مؤديا إلى تحسين نوعية الحياة أو الرفاهية الاجتماعية، ومن الممكن التخطيط لتنمية توفى بالاحتياجات الحيوية والضرورية للناس وتحسن ظروف معيشتهم، وفى نفس الوقت تتعامل مع الموارد بحكمة ومع مكونات البيئة باحترام، إن التنمية المستدامة تعنى أن يكون لدينا التزام أخلاقى بأن نفعل من أجل الأجيال التى ستخلفنا ما نفعله لأنفسنا، فكل الديون المؤجلة ترهن الاستدامة سواء كانت ديونا اقتصادية أو ديونا اجتماعية أو ديونا أيكولوجية، لأن هذه الديون هى اقتراض من المستقبل، فهى تسرق من الأجيال المقبلة خياراتها المشروعة، والأمم الفقيرة لا تستطيع - ولا ينبغى لها - أن تقلد أنماط الإنتاج والاستهلاك الموجودة لدى الدول الغنية، وهذا قد لا يكون بأى حال ممكنا أو مستصوبا بالرغم من أوجه التقدم فى مجال التكنولوجيا، فتكرار أنماط الشمال فى الجنوب سيتطلب عشرة أمثال القدر الحالى من الوقود الحفرى، وسيتطلب ثروة معدنية تعادل ما هو موجود حاليا ٢٠٠ مرة، وفى غضون أربعين عاما ستتضاعف مرة أخرى هذه المتطلبات مع تضاعف سكان العالم، ومن الواضح أن أساليب حياة الأمم الغنية يجب أن تتغير فالشمال لديه حوالى خمس سكان العالم وأربعة أخماس دخله، وهو يستهلك ٧٠٪ من مصادر الطاقة الموجودة فى العالم، ويستهلك ٧٥٪ من معادنه، و٨٥٪ من أخشابه، فإذا كان المجال الأيكولوجى يسعر تسعيرا كاملا ولم يكن مجانيا لما استطاعت أنماط الاستهلاك هذه أن تستمر، والتنمية المستدامة معنية بنماذج الإنتاج والإستهلاك الماديين التى يمكن تكرارها، وهذه النماذج لا تعتبر الموارد الطبيعية سلعا مجانية تنتهب بالإرادة الحرة لأى فرد أو لأى جيل أو لأى أمة، فهى تفرض سعرا على هذه الموارد يعكس شحتها النسبية اليوم وغدا، ومن ثم فهى تعامل الموارد البيئية القابلة للنفاذ مثلما تعامل أى أصول شحيحة أخرى، وتعنى بسياسة الإدارة الرشيدة للأصول.

محاولات العلماء لمعالجة تلوث البيئة

لقد طالب الباحثون المهتمون بالمستقبليات بأنه لابد من العودة إلى فلسفة الترفق مع الطبيعة على أعتبارها شيئا مقدسا كما تفعل حتى اليوم بعض الشعوب البدائية وطالبوا بضرورة إجراء تغييرات جوهرية مثل.

أن تحتل الصدارة طاقات متجددة مستمدة من الشمس.

أن تصل كفاءة الإنتاج ووسائل النقل إلى درجة تمكنها من أداء عملها دون خسائر بيئية مرتفعة.

الإقلال من المخلفات وإعادة أستعمالها يمكن على المدى الطويل من الإستفادة من مستودعات القمامة.

إعادة الحياة إلى الأراضى الزراعية والغابات.

الاستغناء عن المؤسسات الدفاعية المدججة بترسانه السلاح والاستعاضة عنها بفرقة دولية من الأمم المتحدة.

على رجال السياسة والمفكرين والمواطنين أن يعيدوا تقييم أهدافهم وآمالهم وأن يبحثوا عن أقتصاد يحافظ على البيئة.

إن هذا يمكن أن نصل إليه لو طبقنا روح المنهج الإسلامى (وهو ما سنوضحه فيما بعد).

تلوث الهواء

هو تراكم مواد فى الهواء الجوى تعرض صحة الإنسان للخطر، أو تنتج آثارا ضارة على الكائنات الأخرى.. كما أن هناك ظواهر بيئية مؤثرة ناجمة عن تلوث الهواء ومنها: الأمطار الحمضية والترسيب الحمضى الجاف والضباب الحمضى والإخلال بطبقة الأوزون ولعل صعوبة مشاكل تلوث الهواء تكمن فى أن الهواء متحرك بمكوناته ومدخلاته ولا يتوقف أمام إدارات الجوازات أو الحدود الجغرافية ومن هنا فإن الأضرار الناجمة عن ما يحمله الهواء من ملوثات لا تتوقف عند مصدر التلوث بل ربما تزيد عنها فى موقع آخر بفعل حركة الرياح وبالإضافة إلى ذلك غالبا ما تحدث عدة تفاعلات طبيعية وكيميائية بين هذه الملوثات مما قد يزيد من حدة آثارها فمثلا تتفاعل أكاسيد النتروجين مع الهيدروكربونات فى وجود ضوء الشمس تحت ظروف جوية خاصة غالبا ما تحدث فى فصل الصيف لتنتج عددا من المركبات الكيميائية السامة مثل نترات البيروكسى استيل وغاز الأوزون.

ويأتى على رأس المصادر الرئيسية لتلوث الهواء: محطات توليد الطاقة، وحرق المخلفات الصلبة، وتسيير المركبات الآلية، ومصانع الأسمنت، وحتى سنوات قليلة مضت كان التركيز يدور حول ملوثات الهواء الشائعة - وما أخطرها - وهى أول

أكسيد الكربون والهيدروكربونات وأكاسيد النتروجين، وذرات الكربون، وثانى أكسيد الكبريت وغاز الفريون والجسيمات العالقة (الأتربة والدخان والرذاذ أو الأيروصولات) ولكن البحوث العلمية كشفت عن أكثر من ٥٠٠ مركب من المركبات العضوية وغير العضوية تصدر عن العمليات الصناعية المختلفة وإن كانت بتركيزات صغيرة جداً..

ويوضح الجدول الآتى حجم ونسبة ملوثات الهواء فى القطاعات المختلفة «صناعة، زراعة، نقل» على المستوى العالمى وهذه الأحجام والنسب محسوبة بوحدة مليون طن فى العام - وهى عن عام ١٩٩٢:

الانبعاثات	الصناعة	الزراعة	النقل
ثانى أكسيد الكربون	٣٥٠٠ (٥٠٪)	١٢٠ (١٧٪)	١٠٥٠ (١٥٪)
الميثان	٨٤ (٢٤٪)	٢٣٠ (٦٦٪)	...
أكاسيد النيتروجين	٣٠ (٤٤٪)	٧ (٧٪)	٢٩ (٤٢ ٪)
أكاسيد الكبريت	١٩٨٩ (٩٠٪)	٢ (٢٪)	٣ (٣٪)
الجسيمات العالقة	٢٣ (٤٠٪)	٢٠ (٣٥٪)	٧ (١٣ ٪)
الهيدروكربونات	٢٦ (٥٠٪)	...	٢١ (٤٠ ٪)
الأمونيا	٧ (٢٠٪)	٢٨ (٨٠٪)	...
أول أكسيد الكربون	...	...	١٠٦ (٦٠٪)

أما عن تلوث الهواء فى مصر فإن المدن الصناعية الكبرى تعانى آثار هذا التلوث ويأتى على رأس تلك المناطق حلوان وشبرا الخيمة ومسطرد وأبو زعبل «القاهرة الكبرى» ومناطق شرق وغرب الإسكندرية.

ويختلف تركيز الجسيمات العالقة فى الهواء من مدينة إلى أخرى كما يختلف بين أحياء المدينة الواحدة تبعا لأنشطة الإنسان المختلفة، وقد أوضحت القياسات للجسيمات العالقة بالهواء فى القاهرة الكبرى:

فى المناطق السكنية ٥٩١ ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء.

فى المناطق السكنية التجارية ٧٠٤ ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء

فى المناطق الصناعية ٨٣٨ ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء

وقد وجدت أرقام مماثلة فى نفس الفترة من ١٩٩١ - ١٩٩٣ فى الإسكندرية وهى كالتالى (متوسط سنوى)

فى المناطق السكنية ٤٠٠ ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء سكنية تجارية، ٥٠٩ ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء.. صناعية (٧٢٧) ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء.

وجميع هذه المستويات أعلى بكثير من المستويات التى أوصت بها منظمة الصحة العالمية، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الجسيمات العالقة تحتوى على عدد كبير من المركبات الكيميائية اللاصقة بها أو المكونة لأجزاء منها، وهى تستخدم لتحديد مستويات الرصاص فى الهواء وكذلك بعض العناصر الثقيلة الأخرى بالإضافة إلى المركبات العضوية (خاصة الهيدروكربونات) وعلى مستوى الشارع فى القاهرة

وجدت تركيزات من الرصاص تتراوح بين ٢,٨ إلى ١٢,٥ ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء وهذه المستويات أعلى من تلك التى أوصت بها منظمة الصحة العالمية من (٠,٥ إلى ١٠، ميكروجرام/ متر مكعب/ سنة) وفى الإسكندرية تتراوح مستويات الرصاص بين ٠,٦٥ إلى ٠,٩٤ ميكروجرام فى المتر المكعب سنويا.

من جهة أخرى بلغت تركيزات ثانى أكسيد الكبريت فى هواء القاهرة عن عام ١٩٨٨ من ١١٤ إلى ١٧١ ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء ،المناطق الصناعية قد يصل فيها التركيز إلى ٢٣٠ ميكروجرام فى المتر المكعب من الهواء، وفى الإسكندرية كان متوسط التركيز حوالى ٧٠ ميكروجرام فى المتر المكعب. وهذه الأرقام أعلى من المستوى الذى أوصت به منظمة الصحة العالمية وهو ٥٠ ميكروجرام فى المتر المكعب على مدار السنة.

الآثار الصحية الناتجة عن تلوث الهواء

وضعت منظمة الصحة العالمية جداول موضحاً بها الحدود الإرشادية لملوثات الهواء كالتالى:

ثانى أكسيد الكربون	لا يجب التعرض لأكثر من ١٢٥ ميكروجرام/ متر مكعب لمدة ٢٤ ساعة لا يجب التعرض لأكثر من ٥٠ ميكروجرام/ متر مكعب لمدة عام
أكسيد النيتريك	لا يجب التعرض لأكثر من ١٥٠ ميكروجرام/ متر مكعب لمدة ٢٤ ساعة
الأوزون	لا يجب التعرض لأكثر من ١٢٠ ميكرو جرام/ متر مكعب لمدة ٨ ساعات
الرصاص	لا يجب التعرض لأكثر من ١ ميكرو جرام/ متر مكعب لمدة عام
أول أكسيد الكربون	لا يجب التعرض لأكثر من ٣٠ مليجرام/ متر مكعب لمدة ساعة لا يجب التعرض لأكثر من ١٠ مليجرام/ متر مكعب لمدة ٨ ساعات
الجسيمات العالقة	لا يجب التعرض لأكثر من ١٢٠ ميكروجرام/ متر مكعب لمدة ٢٤ ساعة لا يجب التعرض لأكثر من ٧٥ ميكروجرام/ متر مكعب لمدة عام

كما يوضح الجدول التالى آثار ملوثات الهواء على صحة الإنسان

أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين	ضيق التنفس - أمراض الشعب الهوائية - خفض مناعة الجسم - أمراض مزمنة بالرئتين
الجسيمات العالقة	تسبب الجسيمات التى يتنفسها الإنسان فى زيادة الحساسية والربو وغيرها من الأمراض الصدرية
أول أكسيد الكربون	يحد من قابلية حمل الدم للأكسيجين ولذا قد يسبب إضرارا بخلايا المخ أو
الهيدروكربونات	الاختناق كما يؤثر فى الدورة الدموية والجهاز العصبى
الضباب الدخانى	أمراض صدرية مختلفة
(خاصة الأوزون السطحى)	التهابات العين - الربو - التأثير على وظائف الرئتين والقلب
الرصاص	أمراض الكلى والجهاز العصبى ويؤثر خاصة فى الأطفال (يؤدى إلى زيادة التخلف العقلى والتشنجات ونوبات التغيرات السلوكية .. إلخ

ولعل بمقارنة الجدولين بالنسب التى توضحها القياسات فى المناطق السكنية يمكننا أن نتعرف بسهولة على إمكانية الإصابة بالأمراض وتأثير العبث والفساد بالبيئة،.. ويعتبر الأطفال ومن لديهم حساسية من الكبار - من أكثر الناس تأثراً بتلوث الهواء، فيصاب الأطفال عند تعرضهم لتلوث الهواء بالتهابات الشعب ،ومن ثم زيادة الإصابة بالربو وحدته، وكذلك بالالتهابات الرئوية الحادة ،يتنفس الإنسان البالغ حوالى ١٣ متر مكعب من الهواء يوميا فى حين يحتاج الطفل خاصة فى سنوات عمره الأولى إلى كميات أكبر من الهواء تقدر بحوالى ٢٦ متر مكعب من الهواء يوميا.

وبذا يكون الأطفال الصغار أكثر حساسية لتلوث الهواء، وكما ذكرنا من قبل هناك مئات من المركبات الكيميائية غير العضوية تنبعث فى تركيزات صغيرة فى الهواء نتيجة أنشطة الإنسان المختلفة ولقد وجدت تركيزات عالية من بعض هذه المركبات حول صناعات محددة.

فمثلا وجدت تركيزات عالية من النحاس والزئبق بجوار تعدين هذه المواد، كما وجدت تركيزات عالية من مركبات عضوية مختلفة حول معامل تكرير البترول

والمصانع التى تتعامل مع أو تصنع - مركبات عضوية ولقد ثبت من دراسات كثيرة أن هذه الملوثات تؤدى إلى أضرار صحية مختلفة لمن يعيشون حول هذه الصناعات (مثلا زيادة تركيز الرصاص فى دم من يعيشون حول مسابك الرصاص.. إلخ) .

وفى مصر أجريت عدة مسوح علمية عن الآثار للملوثات المنبعثة من بعض الصناعات خاصة فى بيئة العمل، فمثلا وجد فى عام ١٩٦٠ أن ٧٪ من عمال مناجم مصابين بإصابات مختلفة وفى عام ١٩٧٣ وجد أن هذه النسبة قد زادت إلى ٣٨٪ وفى عام ١٩٧٤ وجد أن ٧٪ من عمال مناجم الفوسفات مصابين بأمراض الرئة نتيجة التعرض للأتربة المتصاعدة من عمليات استخراج وتجهيز خام الفوسفات كذلك أثبتت دراسات متعددة أن ٥٪ تقريبا من العاملين بمحالج القطن مصابين بمرض «البايسينوسيس» (مرض يصيب الرئة نتيجة التعرض للأتربة ووبر القطن) وأن نسبة الإصابة أعلى فى النساء منها فى الرجال.. أما فى البيئة العامة (خارج المصانع) فلقد أوضحت بعض الدراسات التالى:

١ - حوالى ٢٠٪ من سكان شبرا الخيمة يعانون من أمراض الرئة بسبب التعرض لجرعات عالية من ثانى أكسيد الكبريت والدخان.

٢ - فى المناطق المتأخمة لصناعات الأسمنت فى حلوان وجد أن ٢٩٪ من تلاميذ المدارس يعانون من أمراض الرئة مقارنة بحوالى ٩٪ لهذه الحالات بين تلاميذ المناطق الريفية البعيدة.

٣ - وجد أن نسبة إمتصاص أول أكسيد الكربون فى دم رجال المرور تصل إلى ١٤٪ نتيجة تعرضهم لمستويات مرتفعة من عادم السيارات فى أثناء عملهم.

٤ - وجدت تركيزات عالية من الرصاص فى دماء رجال المرور وكذلك بعض تلاميذ المدارس نتيجة تعرضهم لمستويات مرتفعة من الرصاص فى الهواء (وجد هذا بصورة واضحة بجوار مسابك الرصاص)... وإذا تناولنا بعض مظاهر تلوث الهواء نجد ما يحتاج إلى تفصيل:

الأضرار الناتجة عن نقص الأوزون

الحديث عن خطر ثقب الأوزون أصبح مقرونا بالحديث عن الأضرار البيئية التى حاقت بالبشرية من جراء العبث بالبيئة.

فالضرر المتمثل فى ثقب الأوزون المغلف للأرض ينذر بويلات قادمة لامحالة، وصدق من قال وقوله الحق: ﴿ قَدْ مَكَرَ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ فَأَتَى اللَّهُ بُنْيَانَهُم مِّنَ الْقَوَاعِدِ فَخَرَّ عَلَيْهِمُ السَّقْفُ مِن فَوْقِهِمْ وَأَتَاهُمُ الْعَذَابُ مِنْ حَيْثُ لا يَشْعُرُونَ (٢٦) ﴾ ﴿النحل : ٢٦﴾.

إذا قلت نسبة الأوزون الموجودة بالغلاف الجوى عن حد معين فإن هذا سوف يؤدى إلى نفاذ كمية أكبر من الأشعة فوق البنفسجية - وهذه الأشعة تودى إلى أخطار كثيرة.

فهو غاز سام للإنسان حتى ولو تناوله بجرعات صغيرة. ولذلك فمن رحمة الله بعبادة أن تكونه لا يتم قريبا من سطح الأرض حتى لا يستنشقه الإنسان أ والحيوان مختلطاً بالأكسجين لأن تنفس قدر ضئيل منه يحدث تهيج فى الجهاز التنفسى وقد يؤدى إلى الموت فى النهاية، كما أنه له القدرة على إتلاف النباتات وكثير من المواد الأخرى (مثل المطاط وبعض أنواع الملابس) وينتج عن ثقب طبقة الأوزون أو تدميرها الكثير من الأضرار للحياة على الأرض ومن أهم هذه الأضرار:

١ - إنتشار سرطان الجلد:

حيث تقدر الجمعية الأمريكية لمرضى السرطان زيادة أنتشار حالات سرطان الجلد فى السنوات الأخيرة وقد تصل إلى نحو ٦٠٠,٠٠٠ حالة جديدة على الأقل من المصابين وأن نحو ٢٧,٦٠٠ حالة من هذه الإصابات تكون سرطانا إيجابيا والمعروف طبيا باسم ميلانو وأن نسبة ٧٪ من هذه الإصابات الإيجابية تكون مميته، ولم تكن هذه النسبة من الإصابات الجلدية بهذا القدر الكبير فى السنوات الماضية، بل إزدادت أعدادها فى السنوات الأخيرة.

وهذا يعد برهانا واضحا على صحة تفسير أن نفاذ قدر أكبر من الأشعة فوق البنفسجية إلى الأرض لنضوب الأوزون فى الغلاف الجوى هو العامل المسبب لهذا.

وبصفة عامة فإن الإصابة بسرطان الجلد يتعرض لها بكثرة سكان المناطق الشمالية.

أما فى مناطق خطوط العرض المتوسطة فإن أشعة الشمس تصل إلى سطح الأرض مائلة عليه بزاوية ويزداد ميل هذه الزاوية كلما زاد خط العرض شمالا وهذا الميل يعنى التعرض لقدر أكبر من الأشعة فوق البنفسجية. والسبب فى ذ لك أن الأشعة فى طريقها إلى الأرض تسلك نتيجة لميلها من الغلاف الجوى طريقا أطول مما يجعل غاز الأوزون يتعرض لقدر أكبر من التلف، وبالتالى يسمح بنفاذ قدر كبير منها إلى الأرض.

ولقد دلت بعض الإحصائيات العلمية أن النقص فى طبقة الأوزون لو بلغ ١٪ فإن الأشعة فوق البنفسجية التى تصل إلى الأرض تزداد بنسبة تعادل٢٪، وبالتالى فإن معدل الإصابات بسرطان الجلد يزداد بمعدل ٤٪ وهناك ثمانية عشر ألفا من الإصابة بسرطان الجلد كل سنة.

٢ـ التأثير الوراثى (حدوث تلف فى الحمض النووى D.N.A):

حيث إن تعرض جلد الإنسان لقدر كبير من الأشعة فوق البنفسجية يمكن أن تحدث بخلايا الحمض النووى «D.N.A» وهو المسئول عن نقل الصفات الوراثية وإن إصابته تكون نتيجة للإسراف فى التعرض للأشعة فوق البنفسجية حينما ينتقل من جيل إلى جيل وراثياً.

٣ـ حدوث المياه البيضاء (الكتاركت) فى العيون:

حيث إن تسرب قدر كبير من الأشعة فوق البنفسجية إلى الأرض بسبب نقص طبقة الأوزون يؤدى إلى حدوث عتامة العيون المعروفة باسم المياه البيضاء أو الكتاركت «Cataract».

٤ـ حدوث أمراض متعددة بالجهاز التنفسى والأزمات الصدرية والنزلات الشعبية.

٥ـ حدوث أ مراض أخرى، وذلك مثل:

(أ) الشيخوخة المبكرة وتسمم الدم والإرهاق العصبى.

(ب) العمى الجليدى.

(جـ) شيخوخة الجلد وأمراض جلدية أخرى.

(د) ضعف الجهاز فى الجسم لمقاومة انتشار الأ ورام السرطانية.

(هـ) أمراض القلب والسرطان.

٦ـ نقص المحاصيل الزراعية.

يقول علماء النبات بأن لدى كل النباتات أنسجة وقائية تجعلها تتأقلم مع كافة المؤثرات الخارجية، لذلك يتباين تأثير الأشعة فوق البنفسجية على النباتات المختلفة مع تساوى جرعات الأشعة فوق البنفسجية المعرضة لها.. فمثلا نبات فوق الصويا يقل إنتاجه بنسبة ٢٥ ٪ عند تأثره بجرعة من الجزء «ب» من الأشعة فوق البنفسجية.

ولقد ظهر أ ن القطن والكرنب وبعض البقول حساسة نحو جرعات هذه الأشعة، واتضح أن نموها يقل وتوقف إنبات بادراتها، كما اتضح أيضا توقف عمليات بناء الأنسجة في العديد من النباتات، وهذا يعنى أ ن تسرب الأشعة فوق البنفسجية سيضر بكثير من المحاصيل. أى سيقلل من غلتها وإنتاجها وسيلحق الضرر بكثير من الأشجار أيضا.

ونتيجة لتلوث الغلاف الجوى بكثير من الملوثات الكيميائية الناتجة من أنشطة الإنسان المختلفة، فإن هذه الملوثات الغازية تصاعدت إلى طبقة الأوزون وساعدت على إنحلاله بدرجة أكبر من إنحلاله الطبيعى بالأشعة فوق البنفسجية.

ظاهرة الأمطار الحمضية والترسب الحمضي:

نتيجة لاحتراق الوقود بالمصانع والمناجم ووسائل النقل تنبعث الملوثات والتى يأتى على رأسها ثانى أكسيد الكبريت وأكاسيد النتروجين وأول أكسيد الكربون ومركبات عضوية تتباين تبعا لنوعية المحترق، وتتفاعل بعض تلك الملوثات (خاصة أكاسيد الكبريت والنتروجين) مع بخار الماء فى الجو لتتحول إلى مركبات حمضية ذائبة وتبقى معلقة فى الهواء حتى تتساقط مع مياه الأمطار مكونة ما يعرف بالأمطار الحمضية.

ونظرا لأ ن ملوثات الهواء تنتقل بفعل الرياح إلى مسافات بعيدة وقد تعبر حدود الدولة مصدر التلوث إلى دول أخرى!.. أصبحت ظاهرة الأمطار الحمضية ظاهرة إقليمية ودولية خاصة فى أوربا وشمال أمريكا.

فقد تأثرت البحيرات فى أجزاء من المنطقة الإسكندنافية وشمال شرقى الولايات المتحدة وجنوب شرقى كندا بالأمطار الحمضية بدرجات متفاوتة، وفقدت بحيرات كثيرة ولاسيما فى السويد والنرويج، مواردها السمكية جزئيا.. كما تسببت الأمطار الحمضية إلى تدهور الغابات خاصة فى أوربا.

وتزداد خطورة تأثير الأمطار الحمضية مع التفاعلات عند اختلاطها بمركبات التربة والامتزاج مع المياه الجوفية وما إلى ذلك من تناقلات الملوثات بحلقاتها غير المتناهية.. وإذا روجعت أوضاع الأشجار حيث ترقد الجذور فى المياه الجوفية لوضح حجم الكارثة.. كما تتسن الأوراق بالهواء الملوث، فتضمر الأشجار من أسفلها وأعلاها وتفقد قدرتها على استمرار تعاقب الأجيال بطبيعتها المتوازنة كما تؤثر على خصائص النبات..

وقد سجلت الإحصائيات انخفاض بعض المحاصيل الزراعية بنسبة ٣٠٪ نتيجة للأمطار أو المياه الحمضية، .. وبالرغم من أن الأمطار الحمضية لاتعد مشكلة فى مصر نظرا لندرة الأمطار إلا أنه من المعروف أن فى المناطق التى لا تسقط فيها الأمطار تلتصق هذه المركبات الحمضية على سطح الأ تربة العالقة فى الهواء وتتساقط معها فيما يعرف بالترسيب الحمضى الجاف وتزيد آثاره بزيادة تركيزات أكاسيد الكبريت والنتروجين فى الهواء.

ولهذا الترسيب الحمضى آثار بيئية سلبية على بعض الزراعات ومسطحات المياه «البحيرات» ، وكذلك على المبانى «خاصة الأثرية» وعلى الهياكل والتماثيل المعدنية وغيرها..

وقد سجلت أجهزة شئون البيئة تأثير الترسيب الحمضى فى تدهور حالة المبانى الأثرية فى بلدان مختلفة، ومنها «الأكروبوليس» فى اليونان و«الكولوسيم» فى إيطاليا و«تاج محل» فى الهند و «أبو الهول» فى مصر.

ظاهرة الضباب الدخانى

تأتى ظاهرة الضباب الدخانى نتيجة لتفاعل بعض عناصر الملوثات مثل تفاعل أكاسيد النتروجين مع الهيدروكربونات وإنتاجها مركبات كيميائية سامة مثل نترات البيروكسى استيل وغاز الأوزون واختلاط هذه العناصر بالجسيمات العالقة والملوثات

الأخرى بالهواء.. أو قد تحمل ذرات الكربون الناتجة من حرق الفحم ذرات الماء المتكاثف فى صورة ضباب وبعد تحول اقتصاد الفحم، إلى اقتصاد البترول فإن الضباب الذى يحمله الدخان انتشر نتيجة للبترول غير المحترق الذى ينبعث من السيارات وغيرها من آلات الاحتراق، وتنتج هذه التفاعلات الأوزون ومركبات عضوية كثيرة، أما ثانى أكسيد الكربون السام.. وكل هذه التفاعلات واختلاطها بالجسيمات العالقة بالهواء قد تؤدى إلى تكوين الضباب الدخانى (غالبا ما يكون لونه مائلاً إلى اللون البنى).

وقد تكررت هذه الظاهرة فى المدن المزدحمة بالسيارات ومن أشهر تلك الحوادث تلك التى حدثت فى لندن عام ١٩٥٢ وراح ضحيتها نحو ٤٠٠٠ شخص نتيجة التعرض لتركيزات عالية من أكسيد الكبريت والجسميات العالقة بالهواء وتكررت فى لندن نفس الظاهرة - ولكن بصورة أقل حدة - عام ١٩٦٣ كما حدثت فى نيويورك فى أعوام ١٩٥٣، ١٩٦٣، ١٩٦٦ وفى غرب أوروبا عام ١٩٨٥ والتى كانت من نتيجتها إصابة عدد كبير من الأطفال بانخفاض فى قدرة وظائف الرئتين وظلت نوبة تلوث الهواء نحو خمسة أيام واستمرت آثارها نحو أسبوعين آخرين..

كما أكد علماء البيئة أن الضباب الحمضى أصبح يشكل ظاهرة ملموسة بجوارعدد من المدن الصناعية فى بعض دول الخليج العربى.

ويضاف إلى تأثير الضباب الحمضى على وظائف الرئتين والجهاز التنفسى بوجه عام، فإن بعض أنواع الضباب تحدث تهيج العينين وإفراز الدموع.. كما تتلف كثير من النباتات نتيجة لما به من غازات كبريتية ذائبة.

محاولات العلماء لمعالجة تلوث الهواء -

ابتكر العلماء طرقاً عديدة لمنع تلوث الهواء ثبت عدم صلاحيتها علمياً بسبب ضخامة كتلة الهواء وعدم ثباتها.. كما سار بعض العلماء فى نفس الاتجاه باقتراح

إرسال مركبات كيميائية معينة تعالج الاثار التى تعرضت لها طبقة الأوزون خاصة فى منطقة الثقب فوق القطب الجنوبى إلا أنه أعيد النظر فى هذا الاتجاه خشية إدخال مواد غريبة قد تؤثر تأثيراً سلبياً.

ولهذا وجد العلماء أن التحكم عند المصدر هو الطريقة الوحيدة الفعالة لتقليل تلوث الهواء.

ومن الخطأ بل ومن الأنانية معالجة ذلك بتعلية مداخن المصانع حيث إن الملوثات أيضاً تنتقل بفعل انتشار الرياح عبر الحدود الجغرافية وقد أوضحنا ذلك فى ظاهرة الأمطار الحمضية.

وقد بدأ الاتجاه إلى تزويد السيارات بأجهزة لتقليل انبعاث الهيدروكربونات وأكاسيد النيتروجين وأول أكسيد الكربون.. كما أن هناك الوقود القليل الكبريت الذى يمكن استخدامه لتقليل إنبعاث ثانى أكسيد الكبريت.. كما زاد التوسع فى استخدام الغاز الطبيعى لتموين السيارات.. وفى هذا الاتجاه طالب العديد من الخبراء الوطنيين بعدم التوسع فى تصدير الغاز الطبيعى حتى يكون رصيداً لتستخدمه الأجيال القادمة.

بدون الماء لا تكون حياة على وجه الإطلاق.. ولعل من هذا المنطلق فإن تأثير تلوث المياه يصير حاداً على صحة الإنسان وعلى البيئة بوجه عام، ورغم أن استهلاك المياه العذبة للزراعة يبلغ حوالى ٦٩٪ من حجم المياه ويبلغ الاستهلاك المنزلى حوالى ٨٪ فإن استهلاك الصناعة من المياه العذبة والبالغ نحو ٢٤٪ يعد أكثر تأثيراً نظراً لاختلاف المركبات الكيماوية الخطرة بالمياه ومشكلات عدم التحليل الأمثل وسوء الصرف.

والملوثات التقليدية قد تسبب آلافاًمن أضرار تلوث الماء فزيادة المواد العالقة تسد أشعة الشمس وتؤثر على عملية تحويل ثانى أكسيد الكربون إلى أكسجين ومن ناحية أخرى تجعل الترع فى حاجة إلى عمليات تطهير مستمرة كما أن زيادة المواد الذائبة تجعل المياه غير صالحة للشرب ولا لرى المحاصيل علاوة على أ نها تسبب نمواً هائلاً فى النباتات المائية والأزهار الطحلبية وتغيرا عاما فى الكائنات الحية من إنتاج منخفض لكثير من الأنواع الهامة إلى إنتاج وفير لأنواع غير مرغوب فيها وأن عمل البكتريا هو أكسدة الكربون العضوى واستهلاك الأكسجين المذاب فى الماء وفى بعض الأحيان يكون ذلك كافيا لقتل الأسماك كما يعوق نمو كائنات أخرى تحتاج إلى الأكسجين لتبقى على قيد الحياة وهذه الملوثات التقليدية أسهل فى معالجتها وإبطال مفعولها وذلك بإنشاء مرافق كافية لمعالجة مياه الصرف الصحى.

أما الملوثات غير التقليدية فمشكلتها أكثر خطورة وهى تشتمل على مواد ذائبة من مركبات المعادن السامة وغير السامة ومركبات الكربون العضوى التى تنتج عن الصناعة بالإضافة إلى آلاف من المركبات الكيميائية منها مئات المركبات الجديدة التى لم تختبر أضرارها على البيئة حتى الآن. وهذه الملوثات غير التقليدية تتراوح ما بين مواد حاملة من الناحية البيولوجية كبقايا الطفل والحديد وبين أشد المواد السامة

والمهلكة مثل الـ «د.د.ت» التى قد تسبب جدبا تاما للقنوات المائية أو آثاراً مزمنة لاتكتشف لعدة سنوات وهى الأصعب فى معالجتها لانتشارها وثباتها كيميائيا.

النشاط الصناعى

وقد كان استهلاك الصناعة من المياه العذبة ٥٤٠ مليون كيلو متر مكعب عام ١٩٧٠ (٢١٪ من مجموع السحب العالمى من المياه العذبة) ارتفع إلى ٩٧٣ مليون كيلو متر مكعب عام ١٩٩٠ (حوالى ٢٤٪ من مجموع السحب العالمى للمياه العذبة) أى بزيادة قدرها ٨٠٪ وقد وصلت هذه الكمية إلى ١٢٨٠ مليون كيلو متر مكعب عام ٢٠٠٠، وهو ما يمثل حوالى ٢٥٪ من مجموع استهلاك المياه العذبة فى العالم.

فالصناعة تنتج مليارات الأمتار المكعبة يوميا مما يعرف بالنفايات أو المخلفات السائلة. وتختلف هذه المخلفات فى حجمها وتركيبها وخواصها من صناعة إلى أخرى وقد أدى صرف هذه المخلفات السائلة فى مسار (الأنهار والبحيرات) إلى تلوث حرارى وكيميائى وبيولوجى. وتتفاوت نوعية وحدة هذا التلوث طبقا للتركيب، الكيميائى والبيولوجى للمخلفات، وكذلك طبقا لمساحة ونوعية السطح المادى المستقبل لها وخواصه (مثل حركة المياه فيه.. إلخ) وقد عانت الأنهار فى أوربا (الراين والدانوب وغيرها) وكذلك البحيرات فى أوربا وشمال أمريكا (البحيرات الكبرى بين أمريكا وكندا مثلاً) من آثار التلوث الصناعى لعشرات السنين.

سوء الصرف

تعد مشاكل سوء الصرف أخطر مشكلات الصرف الصناعى فقد نتج عن التحضر السريع والزيادة السكانية الهائلة مشاكل فى الصرف فى الوقت الذى لم تتقدم فيه طرق المعالجة بنفس السرعة، لذا فإن الصرف غير المعالج ونصف المعالج من شبكات الصرف الصحى أو من خزانات التحليل فى المناطق المحرومة من الصرف الصحى قد أسهم بنصيب أوفر فى تلوث الماء بالمواد العالقة والذائبة والزيوت والمعادن

والزرنيخ والزئبق والكروم والرصاص والحديد والمنجنيز والكربون العضوى، كما أن امتزاج الصرف الصناعى بالصرف الصحى يزيد من انتشار الملوثات الضارة بالصحة فقد أكد الخبراء أن المعالجة لا تقضى تماما على كل أنواع الجراثيم والميكروبات الناجمة عن الكيماويات والصرف الصناعى.. كما أن هناك مواد كيماوية تكاد أن تكون ثابتة التكوين ولا تتحلل تحت الظروف الطبيعية «حراريا - هوائيا - حيويا» كالبوليمرات .. ومع عدم الكفاءة العالية جدا للأجهزة تمر تلك الملوثات القاتلة والمسممة إلى مياه الشرب ومياه الزراعة.

علما بأن انسياب مياه الصرف «الصناعى والصحى» فى بعض الجبال ينتهى إلى التسرب والاختلاط بالمياه الجوفية وهو ماينتهى أيضا بتأثر المياه المستخدمة فى الشرب أو الزراعة بتلك الملوثات القاتلة..

وتستقبل البحار فى المناطق الساحلية كميات كبيرة من مخلفات الصناعة السائلة إما بطريق مباشر «مخلفات مصانع مختلطة بمياه الأنهار أو المصارف أو البحيرات التى تصب فى البحر وفى هذه الحالةغالبا ما تكون مخلفات الصناعة مختلطة بمياه الصرف الصحى والزراعى» ولقد قدر التصريف المباشر من الأنهار فى البحار بما يصل إلى ١٣٫٥٠٠ مليون طن من المواد العالقة. بالإضافة إلى هذا تتلقى البحار فى العالم ما يقرب من ٣٠٠ مليون طن مواد عالقة من الصرف الصحى و٢١٥ مليون طن من الرسوبات نتيجة عمليات الحفر فى المناطق الساحلية و١١ مليون طن نفايات صناعية و٦٫٥ مليون طن قمامة وحوالى ٢٫٣ طن نفط من التسرب الطبيعى ومن عمليات الإنتاج والنقل تحت الظروف العادية (أى لا يشمل حوادث الناقلات). وقد أدى صرف مخلفات المصانع وغيرها فى الأنهار إلى أغرب الظواهر حيث اشتعل أحد الأنهار فى موسكو وهو ما اتخذه العلماء السوفيت موشراً على تواجد الملوثات القابلة للاشتعال وهى مواد متطايرة مكونة طبقة قابلة للالتهاب بمرور الوقت فوق سطح النهر..

وقد تكرر حريق مشابه فى أحد أنهار أو هايو بالولايات المتحدة حيث احترقت بعض خطوط السكك الحديدية المجاورة لأحد الأنهار، وقد تبين أن التلوث لا يؤثر على طبقات المياه السطحية فقط - بالأنهار والبحار والمحيطات - ولكن يمتد إلى الطبقات العميقة بل و«القيعان» .. وفى دراسة أجريت بجامعة أوتراخت بهولندا ثبت أن التلوث أدى إلى ضعف أجهزة المناعة فى الحيوانات البحرية والتى تعيش فى الأعماق..

التلوث الحرارى

ينتج التلوث الحرارى من صرف المياه الساخنة فى مياه الترع والأنهار وأكبر مصادره هو محطات القوى الكهربائية النووية وكذلك عمليات التبريد المرتبطة بالصناعة كمسابك الحديد والصلب والصناعات المعدنية الأخرى والصناعات الكيماوية والبتروكيماوية.. كما أن صرف المياه الساخنة إلى الترع والأنهار يسبب غالبا الإخلال فى التوازن البيئى وأحيانا قتل الأسماك قرب مصدر الصرف وزيادة درجة الحرارة تعجل العمليات الكيميائية البيولوجية وتقلل من قدرة الماء على حمل الأكسجين المذاب. والتغيرات الحرارية تؤثر على المنظومة المائية القادرة على النمو والتكاثر فى المياه أو الحد من تكاثرها ويحدث أ كثر هذا التغيير بالقرب من مصدر الصرف الساخن.

التسرب من السفن و آثار الحروب

جوانب أخرى لتلوث المياه منها التلوث ببقاع الزيت والبترول المتسربة من السفن والنفايات والمخلفات والحيوانات النافقة الملقاة منها.. كذلك المخلفات المتسربة من «العوامات» المبناة على حافة الأنهار.

كما تترك الحروب آثارا مدمرة للبيئة وقد ذكرت من بين نتائج رصد آثار حرب الخليج على البيئة بإلقاء بترول بمساحة ٥٠ كيلو متر طول و١٣ كيلو متر عرضاً وهو

ما أدى إلى هلاك الكائنات البحرية والأسماك والطفيليات والهامات النباتية وتدمير الشعاب المرجانية واللؤلؤ وانقراض العديد من أنواع الطيور المهاجرة هروبا من أوربا وهى من الأنواع النادرة بالإضافة إلى تأثير السحب السوداء فى أسوأ كارثة بيئية..

كما يشير علماء البيئة إلى تأثير حوادث السفن على تدمير الشعاب المرجانية وقد أكدت البحوث العلمية أن السنتيمتر الواحد من الشعاب المرجانية يتكون فى عدة أعوام وهو ما يعنى أن أى حادث يدمر أجزاء تم تكوينها فى أكثر من ألف عام إضافة إلى انقراض عشرات الأنواع والمساحات الكبيرة.. مع ملاحظة أن ذلك يتم أيضاً رغم إقامة المحميات الطبيعية!

تلوث المياه فى مصر

المورد الرئيسى للمياه العذبة فى مصر هو نهر النيل الذى يمد البلاد بحوالى ٥ر٥٥ مليار متر مكعب فى العام. بالإضافة إلى ذلك هناك حوالى ٣,١ مليار متر مكعب من المياه الجوفية ـ منها ٦ر٢ مليار متر مكعب فى الدلتا ووادى النيل و٥ر. مليار متر مكعب فى الصحارى المصرية. ومن إجمالى المياه المستخدمة فى مصر يذهب حوالى ٨٤٪ للزراعة و٧ر٧ للصناعة و٥٪ للاستخدامات المنزلية والباقى لأغراض أخرى مختلفة .. وقد أوضحت الدراسات العملية المختلفة أن حجم المخلفات الصناعية السائلة كان حوالى ٧٣٠ مليون متر مكعب فى عام ١٩٨٥ ووصل إلى ٢٦٠٠ مليون متر مكعب عام ٢٠٠٠ وتتصدر الصناعات الغذائية القائمة بصرف ما يقرب من ٢٠٠ مليون متر مكعب سنوياً تليها الصناعات المعدنية بحوالى ١٩٠ مليون متر مكعب ثم الصناعات الكيماوية (١٧٦ مليون متر مكعب والنسيج (٩٤ مليون متر مكعب) والورق (٤٧ مليون متر مكعب) والباقى من صناعات أخرى هذا باستثناء قطاع الكهرباء الذى يصرف ما يقرب من ٤٠٠٠ مليون متر مكعب مياه تبريد سنويا ولكنها تعد مياه غير ملوثة أو أقل تلوثاً بكثير من مخلفات الصناعات الأخرى.

وتعد محافظة القاهرة الكبرى ومحافظة الإسكندرية مسئولتان عن حوالى ٤٠٪ من التلوث الصناعى فى مصر.

وتقوم معظم الصناعات بصرف مخالفاتها السائلة - دون معالجة - فى النيل مباشرة وفى الترع والمصارف الزراعية ،لتصب بعد ذلك فى بحيرات شمال الدلتا، وبعض المخلفات يصرف فى مجارى الصرف الصحى ويجد طريقة فى النهاية إلى المصارف والمسطحات المائية الأخرى وتقدر بعض الدراسات أن ٥٧٪ من المخلفات السائلة المنصرفة من المصانع تجد طريقها إلى النيل والترع ،أى حوالى ٤٠٠ مليون متر مكعب سنويا، و١٣٪ إلى مجارى الصرف الصحى والباقى إلى المصارف الزراعية. بالإضافة إلى ذلك تستقبل المصارف الزراعية كميات كبيرة من مخلفات الصرف الصحى مما يجعلها تحتوى على تركيزات عالية من الملوثات المختلفة مثل المواد العضوية والمواد المغذية والبكتريا والعناصر الثقيلة والمبيدات.. إلخ وفى بعض المناطق تستخدم مياه الصرف، بصورة غير رسمية فى بعض المحاصيل - إما كما هى أو بعد خلطها بمياه النيل - مما يؤدى إلى مشاكل صحية وبيئة متنوعة. ونظرا لأن معظم المصارف تصب فى بحيرات شمال الدلتا فإن حالة هذه البحيرات قد تدهورت إلى درجة كبيرة.

والمصارف الزراعية فى مصر تحمل ما يزيد على ١٦ مليار متر مكعب فى السنة من الماء المحمل بالمخلفات الزراعية والصناعية والصرف الصحى إلى بحيرات شمال الدلتا المتصلة بالبحر الأبيض المتوسط.

فعلى سبيل المثال يمتد مصرف بحر البقر لمسافة ١٩٠ كيلو متر من جنوب القاهرة ماراً بمحافظات القليوبية والشرقية والاسماعيلية والدقهلية ويصب فى بحيرة المنزلة حاملاً ما يقرب من ٨٤٥ مليون متر مكعب سنويا من مياه الصرف الصحى غير المعالج من هذه المحافظات، مختلطة بها مخلفات حوالى ٨٠ مصنعا فى منطقة القاهرة الكبرى. ولقد أدى هذا التلوث إلى تغيرات بيئية متعددة فى البحيرة. فبجانب

الإضرار بالثروة السمكية (انخفض إنتاج الاسماك من ١٠٠٫٠٠٠ طن عام ١٩٨٢ إلى ٦٠٫٠٠٠ طن عام ١٩٨٧)، كذلك هجرت طيور كثيرة نافعة منطقة بحيرة المنزلة، ففى عام ١٩٨٠ قدرت أعداد طائر «الغر» المهاجرة إلى المنزلة بحوالى ٥١٫٠٠٠ فى حين أنها لم تتعد الـ ٤٠٠ فى عام ١٩٩٠. ومن ناحية أخرى أدى تلوث بحيرة المنزلة إلى زيادة المبيدات والملوثات الأخرى فى الأسماك ولقد أوضحت التحاليل الحديثة أن تركيز الزئبق فى الأسماك يصل إلى ٢٨ جزء فى المليون (والمسموح به طبقا لمنظمة الصحة العالمية لا يجب أن يتعدى الجزء الواحد فى المليون) كذلك وجدت تركيزات عالية من الرصاص فى أسماك البحيرة (٣٣ جزء من المليون).

تعد بحيرة مريوط مثالاً آخر للبحيرات شديدة التلوث، فبعد الجدل الذى دار منذ حوالى عشرة أعوام حول موضوع الصرف الصحى بالإسكندرية وهل يتم الصرف فى البحر أم فى البر، استقر الأمر على الصرف (على الأقل مؤقتاً كما ذكر) فى بحيرة مريوط فى محاولة لجعلها بحيرة أكسدة يمكن أن تخفف من حدة التلوث قبل أن تصرف المياه فى البحر. ولأن هذا الإجراء تم على أسس غير علمية، كانت نتيجته تدمير بيئة البحيرة.. فلقد أصبحت بحيرة مريوط - التى تستقبل يومياً ما يقرب من مليون متر مكعب من الصرف الصحى مختلطاً به مخلفات مصانع كثيرة - بحيرة شبه ميتة من الناحية البيولوجية والبيئية -، وارتفعت فيها عمليات التحلل اللاهوائية ومعها نسبة غاز كبريتد الأيدروجين (المسئول عن الرائحة الكريهة التى تنبعث من البحيرة) مما أدى إلى القضاء على الأكسجين المذاب فى الماء وموت أنواع مختلفة من الأحياء المائية. ونتج عن هذا انقراض أنواع كثيرة من الأسماك وتلوث ملموس لما تبقى منها. ولقد أوضحت بعض التحاليل أن مستويات الزئبق فى بعض أنواع الأسماك فى بحيرة مريوط بلغ ١٢٩٥ جزءاً فى المليون.

وتتحدد مصير المخلفات الصناعية السائلة التى تدخل المسطحات المائية (الأنهار والبحيرات والبحار) طبقا لتركيبها الكيميائى والعمليات الطبيعية مثل اختلاطها بمواد أخرى وأثر التيارات المائية عليها.. الخ وهناك بعض مكونات المخلفات التى تتحلل بسرعة إلى مواد غير ضارة، بيد أن وجودها بتركيزات عالية قد يؤدى إلى عدة اضطرابات بيئية مثل (التخنث - أى نمو النباتات مثل ورد النيل، وانتشار الطحالب السامة .. الخ)، أما المكونات التى لا تتحلل (مثل الفلزات الثقيلة والمركبات العضوية غير القابلة للتحلل) فإنها ترسب كما هى إلى القاع وتمتص فى أحوال كثيرة على الرسوبيات (خاصة الطينات المختلفة) وفي بعض الأحياء المائية وهناك بعض الصدفيات التى تستطيع أن تحول هذه المركبات إلى مركبات أخرى أكثر أسمية (على سبيل المثال تقوم الصدفيات فى البحر بتحويل الزئبق غير العضوى إلى مثيل زئبق الأكثر سمية).

وتتعرض مياه الشواطئ المصرية لمصدرين أساسيين للتلوث: التلوث بالنفط سواء من حوادث أرضية، البترول فى الحقول البحرية أو السفن أو الناقلات والتلوث من مصادر الصرف الصحى والصناعي.

الآثار الصحية لتلوث المياه

تجد الملوثات المكونة للمخلفات الصناعية السائلة طريقها إلى الإنسان نتيجة شرب المياه أو تعاطى الأغذية الملوثة بهذه الملوثات. فسوء صرف المخلفات على الأرض قد يسبب تلوثاً للمياه الجوفية التى تشكل مصدرا رئيسيا لمياه الشرب فى كثير من المناطق. كما أن صرف المخلفات السائلة فى الأنهار والبحيرات ومياه البحار الساحلية قد يؤدى إلى تراكم بعض المؤثرات الكيميائية في الأحياء المائية (خاصة الأسماك والصدفيات) التى إذا ما تناولها الإنسان سببت له أضرارا صحية مختلفة، - فعلى سبيل المثال - أصيب عدد كبير من اليابانيين بمرض الـ «ميناماتا» نتيجة تناول الأسماك

والصدفيات الملوثة بالزئبق من جراء صرف المخلفات السائلة من بعض المصانع فى مياه خليج «الماتا»، ومع زيادة تلوث المياه بالكيماويات المختلفة بدأت فى الظهور آثار صحية لم تكن متفشية من قبل، فهناك مؤشرات على أن زيادة تلوث المياه بالألومنيوم تسبب العديد من أمراض الكلى كما أن التلوث بالمبيدات يؤدى إلى حالات مرضية معوية كثيرة، وأيضا إلى بعض حالات التسمم.

وتؤثر الطحالب السامة على كل من الإنسان والحيوانات البحرية وحيوانات المزرعة وكذا على الأسماك بتأثيرات مختلفة تتراوح بين سرطانات الكبد فى أقل تأثيراتها وشلل الجهاز العصبى المفضى للموت فى أشد تأثيراته. وتصل الطحالب السامة إلى الإنسان عن طريق عدة طرق. وهناك سموم أخرى تسبب حالات إسهال شديد وتوجد أيضا فى المحاريات التى تتغذى على الطحالب البحرية المنتجة لهذا النوع من السموم والأغذية البحرية المسئولة عن وصول هذه السموم إلى الأنسان هى المحاريات بصفة عامة وحالات التسمم المسجلة عن طريق الكابوريا والجمبرى حالات قليلة جداً بالمقارنة بالتى يتم تسجيلها عن طريق أنواع أم الخلول وبلح البحر والحيذوفلى والبكويز.

كما أن هناك أنواع من السموم توجد فى الأسماك الزعنفية مثل: سم التترارونوكسين فى سمك السالمون وسم السيجواتوكسين فى أنواع مختلفة من الأسماك.

وتؤثر الطحالب السامة على الناحية الاقتصادية عن طريق تسببها لموت قطعان الماشية والدواجن نتيجة لشربها من المياه الملوثة بهذه الطحالب السامة وكذا تأثيرها على بعض أنواع الأسماك فى المزارع المحلية.

كما تؤثر على التوازن البيئى لتأثيرها على قطعان الحيوانات البرية فى الصحارى والغابات فقد تسببت فى موت أسراب الطيور المهاجرة وكذا قطعان الحيوانات البرية وسجلت هذ الحالات فى الدوريات العلمية.

ومن القضايا التى استرعت الانتباه منذ سنوات قليلة موضوع تلوث المياةالجوفية ففى مناطق نتيجة تسرب الملوثات المختلفة اليها - وجدت تركيزات عالية من الحديد والمنجنيز (مثل الواحات البحرية) وفى بعض مناطق الدلتا وجدت تركيزات عالية من المبيدات والنترات والألومنيوم وبعض االفلزات الثقيلة، ويهدد هذا التلوث نوعية المياه الجوفية التى تمد أعداد كبيرة من السكان بحاجاتهم من مياه الشرب والاستخدامات المنزلية.

وقد أشارت ندوة بيئية (فبراير ١٩٩٨) إلى تلوث ٧٥٪ من المياه الجوفية بالقاهرة الكبرى نتيجة دفن المخلفات الحديدية فى الأراضى!

وغنى عن البيان انتشار أمراض الفشل الكلوى الحاد والمزمن ومن أهم أسبابه البلهارسيا التى تأتى نتيجة تلوث المياه.. كذلك من أسباب هذه الأمراض الخطيرة تلوث الماء بصفة عامة.. وقد أصبحت ظاهرة تزايد المرض وطوابير العلاج بالغسيل أو الاستصفاء الدموى أو البريتونى تثير الحزن والأسى خاصة أنها تستمر مع المريض حتى نهاية عمره كما أنها مكلفة جداً حيث تتكلف عملية الغسيل الكلوى للمريض الواحد أكثر من خمسة عشرة ألف جنيه فى السنة.

محاولات العلماء لمعالجة تلوث الماء

بداية يجب أن يراعى أن معايير حماية صحة الإنسان لا تعنى بالضرورة حماية الكائنات الأخرى، فلقد وجد أن هناك بعض النباتات والأحياء البحرية أكثر حساسية لبعض الملوثات من الإنسان ولذا يجب العمل بالمعايير الخاصة بها لأنها فى النهاية ستنتقل الآثار الضارة إلى الإنسان عن طريق تلك النباتات أو الكائنات البحرية.

ولاخلاف أنه من الأفضل منع عمليات الصرف الصحى والصناعى والزراعى فى مياه الأنهار والبحار وإذا كانت عمليات الصرف بطبيعتها حتى لو جاءت فى الجبال سوف تؤثر على المياه الجوفية ومن هنا فإنه لابد من أن تتم المعالجة وعلى أحدث

تقنية قبل عمليات الصرف.. كما يفضل المعالجة فى مواقع المصانع أو أنتقالها لتجمعات المعالجة عبر مواسير ذات كفاءة خاصة تقاوم تأثير الكيماويات على تآكل المواسير والتسرب منها..

كما يجب دراسة التيارات البحرية فى أماكن الصرف للتأكد من أن المياه لن تعود للشواطئ للحيلولة دون إتمام عملية الازدهار فى الطحالب.

ويجب أيضا عدم استخدام الطحالب أو الأسماك كمصدر بروتين ضمن مكونات غذاء الحيوان أو كمصدر للفيتامينات إلا بعد التأكد التام من عدم تلوثها وسميتها.

تلوث البر

يتخذ تلوث البر صوراً عديدة تحتاج تفاصيلها إلى مجلدات وسوف نعرض بعض أهم صور هذا التلوث.

النشاط الصناعى

يأخذ التلوث الناتج عن النشاط الصناعى أشكالا يصعب حصرها ولعل من أهم الصور والقضايا التى أصبحت مركزاً لاهتمام الناس وقد أشرنا إلى تأثير قضية صرف مخلفات المصانع دون معالجة، ومشكلة الزيوت المتخلفة من عمليات تكرير البترول أو نقله ومشكلة الأبخرة المنبعثة من الوقود فى بعض الصناعات واستخدام الفحم الحجرى أو المازوت والبترول الخام بالمناطق السكنية.

ولعل من أهم المشاكل البيئية المثارة مشكلة عوادم الأسمنت التى تغطى المساحات الواسعة المحيطة بمصانع الأسمنت وتتطاير من المداخن العالية دون ترشيح فتقتل الزراعات الخضراء بل حولت ألوان الأشجار إلى ألوان الأتربة الأسمنتية الكئيبة، كما تصيب عشرات الألوف من الناس بأمراض الصدر والتنفس وليس أقلها الدرن وتدمير

الرئتين والتخلف العقلى للأطفال وارتفاع نسبة الوفيات بينهم.. ولعل ما ينشر عن مشاكل مصانع الأسمنت بمنطقة حلوان أوضح مثال، ومن الصناعات الضارة إذا ما وجدت بالمناطق السكنية دون احتياطات كافية للأمن الصناعى مشكلات الغبار الناتج من الصناعات الدوائية وقد سبق أن أكدت الفحوص تأثير العاملين بأقسام صناعة حبوب منع الحمل وكذلك سكان المناطق المحيطة بتلك الشركات بالأمراض الناتجة عن هذا الغبار وأبرزها اختلال الهرمونات والسرطان والعقم وأمراض الجهاز التنفسى وهو ما نبه تلك المصانع والشركات إلى اتخاذ إجراءات مشددة للأمن الصناعى ولا يتوقف خطر انتقال الغبار الناتج من الصناعات على أمثلة الأسمنت والأدوية فى مصر وفى عدد من البلاد الأخرى..

فقد أشارت تقارير أمريكية إلى أن لبن النساء الأمريكيات لا يصلح لرضاع الأطفال بسبب احتوائه على مادة «د.د.ت» بنسبة أعلى من النسبة التى تسمح بها هيئات الصحة العالمية.

تلوث المدن

مع التوسع فى التصنيع والإسكان وتحويل المدن إلى غابات خرسانية ومع تلاشى المناطق المزروعة حولت الأتربة المدن إلى بؤر للتلوث.. وقد أكدت بحوث ودراسات مراكز البيئة والتنمية أن جبل المقطم يلقى بنحو ٢٠ طناً من الأتربة يومياً، ومع حركة السيارات فى العاصمة امتلأت القاهرة بأكملها بالأتربة.

ومع إطلاق آلاف السيارات للعادم على جوانب الطرق ترنحت النباتات والكائنات الحية خاصة الموجودة منها بالقرب من طرق المحافظات والأقاليم.

وإذا كانت الإحصائيات استهلاك البترول تشير إلى أن ٦٠٪ من بترول العالم تستهلكه السيارات فإن تأثير هذا العادم على المدن وعلى النباتات يعد ظاهرة عالمية.

مع زيادة المخلفات بزيادة الرفاهية.. ومع تلوث المدن بالأتربة تفاقمت مشاكل القمامة المنزلية حتى عجزت مقالب القمامة عن استيعابها وهو ما خلق مشاكل أخرى ومن بينها انتشار الحشرات والقوارض.

ومع تزايد الكميات كان طبيعيا أن تتفاقم المشاكل والملوثات من طرق التخلص.. فالتخلص بالحرق طريقة غير مستحبة بسبب ما تحدثه من تلوث الهواء، خاصة أبخرة كلوريد الهيدروجين الناتج من حرق البلاستيك كما أن هذه الغازات تحد بشدة من العمر الافتراضى للمحرقة ذاتها.. كما أن الدفن تحت الأرض يؤثر على المياه الجوفية ويلوثها.

وللأسى والأسف أصبحت بعض الدول تلقى بالقمامة فى عرض البحر وقد سبق أن نشرت الجرائد خبر إلقاء سفينة أمريكية بنحو ٣١٠٠ طن من القمامة المنزلية فى عرض البحر خلسة.. وإذا كان هذا التصرف المشين يحدث من دولة لديها الإمكانيات المادية والتكنولوجية فما هو الحال فى الدول الفقيرة؟!

كما أن محاولة تقليل كميات القمامة عن طريقة إعادة الاستخدام إلا أن كثيرا ما يكون إعادة استخدام المخلفات - خاصة الصلبة - يعيبه أن التكلفة قد تفوق الفائدة من الناحية الاقتصادية.. حتى إن بعض المدن اليابانية بدأت فى فرض رسوم على السكان إذا زادت القمامة عن حد معين!

تبوير الأراضي الزراعية

أدت عوامل عديدة إلى تبوير الأراضى الزراعية وإلى تآكل وإزالة المادة العضوية الغنية لسطح التربة والتى تكونت عبر مئات السنين نتيجة لتحلل النباتات بفعل البكتريا وبذلك تتجرد الأرض من المادة الغذائية المفيدة لنمو النباتات.

ويأتى على رأس هذه العوامل إساءة استعمال الأرض نتيجة للطرق الزراعية السيئة وهو ما يؤدى إلى تعرية الأرض وتآكلها..

كما أن عمليات التعدين ومناجم الفحم وغيرها تؤدى إلى تبوير الأرض المحيطة بها..

أما أهم الأسباب فقد أدى الانفجار السكانى إلى البناء على الأراضى الزراعية رغم أن استزراع أراضى صحراوية بديلة لا يعوض الأراضى المعتدى عليها خاصة لفارق حجم الخصوبة.

التلوث بالمبيدات : (بشكل عام)

المبيدات كيماويات عضوية أو غير عضوية صنعت لتحسين البيئة التى يعيش فيها الإنسان وذلك بالقضاء على أشكال الحياة غير المرغوب فيها مثل البكتريا والآفات والحشرات الضارة ومع ذلك فإن فاعليتها قد سببت تلوثا ملحوظا.

والمبيدات الثابتة المتراكمة بيولوجيا تحفظ وتتركز ويزيد تركيزها فى أجسام الكائنات المستهلكة لها فمثلا مادة الـ «د.د.ت» تستخدم كمبيد بحيث يكون تركيزها جزء واحداً البليون ثم تناوله البكتريا أو الكائنات الميكروسكوبية الأخرى وتحتفظ به فيزيد تركيزه مئات المرات ثم تصبح هذه الكائنات طعاماً لغيرها من الكائنات الأكبر مثل الطحالب والأسماك والطيور والإنسان فيستمر التركيز ويزيد حتى يصل أحيانا إلى بضعة آلاف وملايين الأجزاء/ البليون.

وأكثر المبيدات عامة - أى ليست خاصة بنبات أو كائن معين - مثال ذلك مادة «د.د.ت» وهى ناتج تحلل مادة «د.د.ت» فهو - أى تأثير المبيد - يثبط قدرة الطيور على إنتاج رواسب الكالسيوم الكافية لبيعها فتنتج بيضا هشا ينكسر قبل النضج.. والمبيدات لها تأثير سئ على الجهاز العصبى للحيوان والأسماك والإنسان فهى تسبب

لها العجز وفقدان الذاكرة وأحيانا الموت، كما أن الإسراف فى استخدام «الهرمونات» التى تكسب الثمار مزايا فى اللون أو الحجم أو كثرة الإنتاج ترك آثاراً جانبية ضارة تستوجب التأنى فى استخدام تلك المواد وهو أمر خطير للغاية..

التلوث بالمبيدات الزراعية

مع تجاهل مبادئ التوازن البيئى والفتك بالطيور المعاونة للمزارعين مثل الهدهد وأبو قردان وأبو فصادة والبوم والصقور تزايدت الآفات الزراعية سواء من الديدان الضارة أو من ظهور القوارض.

ومع التسرع واللجوء لحل المشكلة عن طريق استخدام مبيدات الآفات الزراعية تولدت مشاكل جديدة سواء من ناحية ظهور أمراض نتيجة امتصاص النباتات والحيوان والإنسان لهذه المبيدات أو اكتساب الآفات المناعة لهذه المبيدات وهو ما أدى إلى إنتاج مبيدات جديدة أشد فتكاً وهى أيضا أشد ضرراً بالنبات والحيوان والإنسان!..

استخدام المواد الكيماوية فى الحروب

أدى الظلم والبغى والشراسة والبعد عن المعانى الإنسانية فى الحروب إلى إهلاك البيئة ومن صور ذلك استخدام الدول المعتدية مبيدات للأعشاب بغرض إتلاف الرقعة الزراعية، ومن ذلك ما أشارت إليه التقارير عن آثار ونتائج حرب فيتنام حيث استخدمت الولايات المتحدة لتلك المبيدات ومنها مادة «لا جان أورانج» والتى تحتوى على مادة «الديوكسين» حيث ألقت منها ٤٤ مليون لتر على الأراضى الفيتنامية خلال الحرب وهو ما أدى إلى تغيير عميق فى تكوين التربة هناك .. كما انتقلت آثارها عن طريق الرياح والأمطار إلى مناطق أخرى لتلحق بها الضرر..

كما يتهدد العالم من وقت إلى آخر بما ينشر عن أنباء إنتاج القنابل الجرثومية والتى تصيب بأخطر الامراض ومنها الجراثيم الخبيثة والأمراض السرطانية ومرض

المنغولية - والذى يؤدى إلى التخلف العقلى - والتشوة الخلقى وينال من كافة الكائنات فى العوامل الوراثية .. وأمامنا الرعب الذى ساد أمريكا - بعد أحداث سبتمبر - عن جرثومة الجمرة الخبيثة.

التلوث بالإشعاع

هو تأين أو لا تأين الإشعاع الذى ينتج عن التفجيرات النووية وإنبعاث الطاقة بمحطات توليد الطاقة النووية ومعامل التجارب البحثية وأفران الميكروويف والأجهزة المنزلية الأخرى.

ومصدر جديد آخر للتلوث بالإشعاع هو عنصر الرداون وهو غاز مشع ينبعث خلال تحلل رواسب اليورانيوم الموجودة فى كثير من الصخور «الصخور الغنية بالرادون توجد مثلا فى جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية» وكذلك عند تحلل الراديوم وإذا ترك هذا الغاز ليتراكم فى المبانى التهوية فإنه يسبب سرطان الرئة.

لقد زاد الاهتمام بالتلوث بالإشعاع بعد معرفة التأثير الضار الممكن حدوثه من تجارب الأسلحة النووية بعد حادث محطة توليد الطاقة النووية فى جزيرة ثرى مايل فى بنسلفانيا فى الولايات المتحدة الأمريكية ١٩٧٩ وبعد الإنفجار المأساوى فى محطة الطاقة النووية فى تشير نوبل ١٩٨٦.

وبعد الحرب العالمية الثانية درس أثر التعرض للإشعاع على يابانيين كانوا قد تعرضوا للإشعاع الذرى ١٩٤٥ (إنفجار هيروشيما) فظهرت فورا بعض حالات السرطان لكن أعراضا كامنة للتسمم بالإشعاع ظهرت بعد فترة تتراوح بين ١٠ - ٣٠ سنة من التعرض له ومنها التشوه الوراثى.

لكل ذلك يجب أن تخزن المخلفات النووية الإشعاعية فى أوعية مغطاة بإحكام وغاية فى المتانة فى مناطق نائية بعيدة عن المناطق المأهولة بالسكان مثل الكهوف العميقة أ و المناجم المهجورة.

الآثار الصحية

تؤثر مكونات البيئة المختلفة - طبيعية أو كيميائية أو بيولوجية - فى صحة الإنسان بدرجات مختلفة، فبينما تؤدى العوامل الوراثية إلى الإصابة ببعض الأمراض الخلقية والعوامل البيئية إلى الإصابة بالأمراض المكتسبة إلا أن هناك تفاعلا بين الإثنين، كما أن الجزء الذى يصل إلى جسم الإنسان سواء عن طريق الاستنشاق أو اللمس أو تناول الطعام والشراب.. إلخ قد يتراكم ويتحول إلى أكثر تأثيراً أو يتحول ويتفاعل ليصير مركبات أخرى داخل الجسم خاصة فى الدهن أو العظم ويحدث المرض بدرجات مختلفة قد يمكن علاجه أو قد يصل الأمر إلى إحداث عجز دائم.. أما إذا زادت الجرعة المؤثرة بدرجة كبيرة فإن هذا قد يؤدى إلى الوفاة.

ونظراً لأن عملية تقييم الآثار الصحية خاصة للمركبات الكيميائية عملية طويلة ومكلفة للغاية فإن معظم معلومات التقييم غير واضحة لكل المركبات كما أن هناك تأثير يأتى على المدى الطويل والذى يصل إلى ٣٠ عاما وهو أمر صعب متابعته.

وبخلاف هذا فإن هناك اتفاق عام من العلماء والأطباء على أن نحو ٨٥٪ من جميع حالات السرطان تنتج عن عوامل بيئته وهو مرض لا يصيب الإنسان فجأة وإنما تحدث الإصابة بعد التعرض لمستويات منخفضة من الملوثات لسنوات طويلة فتصير عملية تراكمية تنتهى بظهور المرض.

محاولة العلماء لعلاج تلوث الأرض

هناك محاولات عديدة يبذلها العلماء لمعالجة تلوث الأرض ومنها:

إعادة استخدام المخلفات الصلبة وقد شاع ذلك فى البلاد المتقدمة كاليابان.. وكانت - أى اليابان - تقوم بحرق أغلب القمامة ثم تستخدمها لردم المناطق المنخفضة.. ولكن بعد أن امتلأت المساحات المطلوب ردمها وزادت تكاليف معالجة

القمامة أضطرت إلى طريقة أخرى وهى محاولة تقليل كمية القمامة المتولدة وإعادة استخدامها.. كما قامت بفرض رسوم على السكان عند زيادة القمامة عن حد معين علما بأن إعادة استخدام المخلفات الصلبة يعيبه أن التكلفة كثيرا ما تكون مرتفعة عن الفائدة.

أما عن التلوث بالمبيدات فقد بدأت الدول المتقدمة فى استخدام مبيدات غير ثابتة «متحللة» كما تستعمل تكنولوجيا تعقيم ذكور الحشرات وتربية حيوانات تتغذى على الآفات وإن كان احتمال ظهور ضرر جديد أمر قائم!

أما عن انتشار الأسلحة النووية فقد طغت الآراء السياسية على نداءات العلماء ودعوات السلام .. وإن كانت هناك مساعى لخفض الرؤوس النووية فإنه من الأفضل خفض الرؤوس «المتغطرسة» التى تهدد العالم بالأخطار المحدقة نتيجة الاحتفاظ بتلك الأسلحة وأمامنا أمريكا وحليفتها إسرائيل.

التلوث المعنوي

١ـ التلوث الضوضائي:

هذا النوع من التلوث مصادره حديثة فهو مركب من الأصوات المتولدة من الأجهزة التى تتراوح بين أجهزة التسجيل وبين الطائرات النفاثة الأسرع من الصوت، ورغم أهمية تردد الصوت.. (أى عدد ذبذباته فى الثانية) إلا أن أغلب مصادر الضوضاء تقاس بمعلومية شدة الصوت والوحدة المستخدمة لقياس هذه الشدة هى (الديسبل) والضوضاء عموما ترتبط بالمجتمع الصناعى حيث أصبحت الآلات الثقيلة والمركبات الآلية والطائرات شيئا مألوفا فى هذا المجتمع.

وإن أسرع التأثيرات الفسيولوجية للتلوث الضوضائى هو الضرر الذى يحدث لحاسة السمع، ويتوقف هذا الضرر على حساسية الفرد ومدة تعرضه للضوضاء وشدة الصوت وتوزيع مدة التعرض (مستمرة أم متاقطعة)، وعادة تبدأ حاسة السمع فى الضعف إذا ما تعرض الفرد لمستويات من الضوضاء شدتها من ٧٥ ـ ٨٠ ديسبل لعدة ساعات، وهذا الضعف يدوم فقط لعدة ساعات بعد أبعاد مصدر الضوضاء. أما إذا تعرض ولو لفترة وجيزة لمستوى ضوضاء شدتها من ١٣٠ ـ ١٤٠ ديسبل فإن ذلك يسبب ألما فسيولوجيا وضعفا دائما لحاسة السمع.. أما إذا زادت شدة الصوت ١٥٠ ديسبل فإن لحظة واحدة تسبب فقدان السمع وضررا داخل الأذن (صوت الشاحنة على بعد ١٥

متر - ٩ ديسبل وصوت جهاز التكيف على بعد ٦ أمتار ٦٠ ديسبل وشدة الصوت فى المنزل عادة من ٤٠ - ٥٠ ديسبل).

ومن التأثيرات الأقل حدة للضوضاء تقلص الشرايين وزيادة النبض وسرعة التنفس وكثير من الباحثين ينسبون سرعة النبض وقلة الإنتاج والصداع النصفى والإعياء وكثرة حدوث القرح للتعرض المستمر للضوضاء.

ومن الممكن أن يصل بالصوت إلى أن يكون كأداة مدمرة، وقد قام عالم بريطانى بتجربة.. بتركيز ذبذبات عالية على جناح طائرة، حيث أدت إلى تدمير المروحة التى فى الطائرة، وتدمير الطلاء الأبيض الموجود على الجناح.. كما استخدمه فى كأس زجاج، فأدى إلى كسر الكأس فور التجربة!

٢ - التلوث الثقافى والإعلامى والأخلاقى والفكرى

إذا كان التلوث المادى يضر بداية بالجسد فإننا نعتقد أن التلوث المعنوى المتمثل فى التلوث الثقافى والإعلامى والأخلاقى والفكرى أكثر خطورة.

إن الثقافة فى المجتمع هى بمنزلة الأسمنت الاجتماعى لبناء العلاقات بين الأفراد، لتحقيق السلام الاجتماعى والاقتصادى والسياسى بالمجتمع .. وإن أى خلل يحدث فى هذا الأسمنت يترتب عليه انهيار فى بناء المجتمع اجتماعيا واقتصاديا وسياسيا.

فالثقافة هى مجموعة المعتقدات والقيم، والاتجاهات، وقواعد السلوك لأفراد المجتمع، والتى تنتقل من جيل إلى آخر.. وأى خلل فى تلك الأسس والإصابة بالتلوث الثقافى والإعلامى ينتهى بظهور وسيادة الثقافة السوداء أو الثقافة الإباحية.

فالتعارض مثلا بين القيم الدينية (باعتبار الدين مصدرا هاما وأساسيا للثقافة) وواقع تصرفات أفراد المجتمع يعنى وجود أزمة، فإذا كان الدين الإسلامى يعنى بـ العمل والعبادة، فالإهمال فى العمل والتهرب من المسئولية يعنى خللا ثقافيا.. أى أزمة

ثقافية، وارتفاع نسبة التلوث البيئى بأنواعه المختلفة يعنى تلوثا ثقافيا، أو أزمة ثقافية، فالأزمة الثقافية تعنى التلوث الثقافى.. بل إننا نرى أنه لا يخطئ من يقول أن مرض الإيدز فى أى مجتمع هو ناتج طبيعى لمرض السيدا والإيدز الثقافى لنفس المجتمع .. أي التلوث الثقافى.. فسلوك الأفراد بمجتمع ما هو دالة فى ثقافته.

إن الغزو الثقافى أصبح يقتحم البيوت ويهدد حياة الإنسان وتفكيره.. فالغزو أصبح يأتى من الفضاء من كل حدب وصوب، لينتهى بنا إلى الاغتراب الثقافى والذى من مظاهره:

* تاليه كل ما هو أجنبى أو مستورد من أفكار أو سلوكيات أو أنماط الحياة.
* الفقدان التدريجى للهوية العربية المتمثلة فى التقنيات اللغوية والعادات والتقليد.
* الاهتمام بالشكل وليس المضمون لكل ما يقدم من مواد اعلامية وثقافية.
* الخوف والحذر من التجديد والابتكار.. وفى الوقت نفسه زرع الخوف من الإشارة إلى تراثنا وحضارتنا.
* الخلط بين الحقائق والقيم.
* التنمية بالكلمة وليس الفعل.
* اتساع هوة الانسحاب الوطنى من قبل الافراد، ومن مظاهرها الهجرة إلى دول أخرى وتفضيلها على الوطن.. أو تعتمد الإسراف والإسفاف وسلبية التصرف والسلوك.
* تفشى ظاهرة الإرهاب الدينى والسياسى.
* التلوث الإعلامى والسياسى.

فمع الانبهار بالتقدم المادى للغرب تسربت إلينا الكثير من القيم الهدامة ـ وللأسى والأسف ـ تمكنت تلك القيم البعيدة عن الأخلاق والشريعة أن تسيطر على قطاع من المبهورين بالغرب وبالتقليد، أو من ضعاف الهوية الثقافية والوطنية والدينية.

ذلك إن العلم الحديث يغفل حقيقة مهمة وهى أن الإنسان ليس مادة فحسب، وإنما هو مادة وروح وليس جسما فقط، وإنما هو جسم وعقل وضمير، وقد ترتب على هذا أنه بينما يتقدم الإنسان تقدما ماديا يتأخر فى الوقت نفسه فى القيم الأخلاقية.. ومن أجل التسابق فى الرفاهية المادية يضحى الإنسان فى كثير من الأحيان بالأخلاق الكريمة والمثل العليا ويضعف روحه من أجل متعة جسده، ويقتل ضميره من أجل أن يشبع بطنه وفرجه.

وأدى الاتجاه المادى فى العلم الغربى الحديث إلى شيوع العلمانية والإلحاد وإنكار البعث والحساب وكل ما يتصل بعالم الغيب.

وقد أدت السيطرة الأجنبية إلى اقتحام أجهزة الإعلام والتربية والثقافة وتوجيه الشعوب الإسلامية توجها لا إسلاميا ولا أخلاقيا، يعلو بالقيم المادية والاستهلاكية ويحط من القيم الروحية وهو توجيه يعصف بأخلاق الإسلام وقيمه، كما يعصف بتعاليمه وشرائعه كما يهدم تراثه وثقافته، وكل ما يكون شخصية المجتمع المسلم.

وهذا التوجه العنصرى يحاول الغرب من خلاله أحكام السيطرة على إمكانياتنا الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وتوجيهها توجيها يرضى تعصبه العنصرى من ناحية، ويخدم مصالحه ومطامعه الاقتصاية من ناحية أخرى..

وقد أدت هذه العنصرية فى العلم إلى ابتكار الكثير من المعلومات والمكتشفات المهمة، وقصر المعرفة والاستفادة منها على الشعوب الغربية، ومنعها بكل وسيلة عن الشعوب الضعيفة، وذلك بهدف إبقاء هذه الشعوب عاجزة عن منافسة الغرب ومن ثم استمرار الاعتماد عليه.

وللأسى والأسف من خلال هذا كله تسربت إلينا معظم هذه القيم الهابطة عن طريق الأفلام والإعلانات والتى تستخدم كافة الأساليب من أجل الترويج للسلع ثم قلدها البعض فظهرت موجات الأفلام الهابطة أو التى يطلق عليها أفلام المقاولات والتى قدمت الشخصيات المصرية بأسوأ استخفاف، فظهرت المرأة المصرية المكافحة بصورة متسولة أو أم تبيع جسدها وظهر الأب المكافح وكأنه مدمن أو قواد... وسرعان ما انتقلت الألفاظ السوقية والإسقاطات السيئة من المسارح.. والحركات الخليعة من الإعلانات.. والملابس الخليعة من التقليد وغيرها من القيم البعيدة عن مجتمعنا.

ومن هنا طالب العلماء والوطنيون بضرورة صد هذا الغزو الثقافى والإعلامى الذى يدمر الأخلاق والقيم تحت دعاوى مردود عليها. فالقول بأن العالم أصبح مفتوحا ولابد من التأثر والتبادل الحضارى هو قول حق يراد به باطل، وإلا لماذا لا يعلن الغرب عن ما توصلوا إليه من العلم، رغم أن علماء المسلمين فى عصور تقدمهم أفادوا الغرب من هذه العلوم؟! ولماذا الإعلاء من القيم الاستهلاكية واللاخلاقية فقط؟!

إن الحل فى تقديرنا هو ضرورة إنمآء الهوية الإسلامية والوطنية إلى حد أنها تستطيع أن تطلع على تلك الثقافات الغربية فتأخذ منها ما يعتبر علمى وتكنولوجى يفيد الإنسان دون أن تتسرب بالقيم الهدامة.

فمنهج الله فى الأرض هو الذى يوفر الحياة الآمنة والمطمئنة ويعالج داءات المجتمع التى هى آفة البشرية كلها.. فليس بالغنى والمال والقيم الاستهلاكية وإشباع الشهوات والغرائز تتزن الحياة.. والشواهد أمامنا.. فاعلى نسبة للانتحار والجنون موجودة فى الدول المتقدمة ماديا، تلك التى يحسب البعض أن شعوبها أكثر الشعوب سعادة فى الأرض.. فالسويد والولايات المتحدة مثلا فيهما أعلى نسبة من الدخل للفرد، وفيهما أيضا أعلى نسبة من الجنون والانتحار، ذلك لأن الحياة هناك فقدت

اتزانها.. أخذت عنصر التفاعل مع مواد الأرض فتقدمت.. وتركت عنصر الميزان الذى وضعه الله لتأمين الحياة فى الأرض، فاختلت الحياة فيها، ولم تعد هى القادرة على تكوين المجتمع الآمن المطمئن الذى وضع الله قوانينه للحياة الدنيا.

المشكلات البيئية الناتجة من آثار التلوث

التصحر:

التصحر هو عملية انتشار للصحراء فى مناطق كانت رطبة وخصبة وصالحة للزراعة، ويوجد سببان رئيسيان للتصحر هما

- تغيرات طبيعية فى المناخ نتيجة لإزاحة حزام المطر.

- سوء التحكم فى النظام البيئى خاصة مع التدخل المتزايد من الإنسان والعبث بالتوازن البيئى، وفى كثير من الأحيان فإن السببين معاً يؤديان إلى التصحر، فقد دأب الإنسان على أزالة الغابات الشاسعة المساحات بغية الحصول على الأخشاب اللازمة للبناء وتهيئة مزيد من الأراضى الخالية للاستزراع وذلك قبل أن يكون على بينة من أن الأشجار هى العامل الرئيسى لاحتفاظ الأرض بالخصوبة ولاكتمال الارتواء، حيث إن جذورها تسعى إلى الرطوبة أسفل التربة، وغالبا لعمق كبير، وبعد أن تستغل الشجرة بعض هذه الرطوبة فى عملياتها الحيوية تتخلص من الفائض منها خلال ثقوب توجد فى أوراقها تعرف بإسم «الثغور» وينتج عن هذه العملية التأثير على العوامل المناخية وما يقع أسفلها من تربة وتمنع الشمس الشديدة الحرارة من تبخر الماء من طبقاتها السطحية ومن ثم تستطيع نباتات أخرى - أصغر حجماً منها أن تنمو فى

تربة الغابة الغنية، وتتساقط الأوراق عند حلول الخريف ولا تلبث أن تتعرض للتحلل والفساد وتتخلف من الأعفان الورقية والدبال «نتاج تحلل المادة العضوية فى التربة».

ويعد الدبال من الأهمية بمكان التربة إذا أريد منها إعالة نبت طيب، وتحرق الشمس الأرض عندما يزيل الإنسان الغابات، ويجف الجو ولا تلبث التربة أن تفقد خصوبتها وتعوزها المادة الخضراء المتحللة وتصبح المنطقة قاحلة، بل وتزيل الرياح والأمطار التربة السطحية فى غياب الأشجار الواقعية أو الجذور المجمعة لحبيبات التربة ويمتد ذلك فى بعض الأحيان ليشمل أيضا ما يقع تحت سطح التربة من صخور عارية..

يتضح لنا مما سبق من أمثلة أن عالم النبات ليس نظاماً اعتباطياً ولكنه مجتمع متوازن، نما خلال مئات الملايين من السنين ومن ثم فلابد من تجنب أى نشاط يقوم به الإنسان وينتج عنه اختلال فى هذا المجتمع، لارتباط حياتنا ارتباطا وثيقا بالنبت الذى يحيط بنا.

فلاشك أن تدهور الأرض الزراعية أو تصحرها سيؤدى إلى تقليل المتاح من الأرض الزراعية الخصبة.. كما أن المناطق التى يقوم فيها الإنسان بقطع أشجارها تفقد عائقا طبيعيا بما تحمله من رمال وهو ما يؤدى إلى زحف الرمال على الأرض الخضراء فيقضي عليها.. ويترتب على ذلك نقص المحاصيل الزراعية التى تسد احتياجات الإنسان مما يعرضه للهزال والضعف أو يعرضه للموت جوعا هذا بخلاف ما يؤثره نقص الأشجار على الهواء النقى.. ولعل فيما أعلنه مؤتمر قمة الأرض فى «ريودى جانيرو» بالبرازيل عام ١٩٩٢ عن أخطار التصحر تحذير كاف.. فقد أعلن المؤتمر أنه تم قطع ٤٩٤ مليون فدان من الأشجار وأن التصحر التهم ٢٩٧ مليون فدان أخرى، وأن معدل قطع الغابات قد بلغ ٢٥ مليون فدان سنويا.. كما أن معدل التصحر بلغ ١٥ مليون فدان سنويا.. وقد بلغ معدل تدمير الغابات فدانا واحدا فى كل ثانية! وقد نتج عن هذا انقراض عشرات الآلاف من أنواع الحيوانات والنباتات... كما

ارتفعت نسبة ثانى أكسيد الكربون ٢٥٪ عما كانت عليه منذ ٢٠ عاما فقط.. وكان طبيعيا أن يبلغ عدد المتضررين نتيجة ذلك أكثر من ٣٠٠ مليون نسمة.

انقراض الكائنات

فى المركز القومي للبحوث بالقاهرة أطلعنا على آخر الإحصائيات التى تتناول ظاهرة الانقراض فى الكائنات الحية.

تقول الإحصائية التى أرسلها خبراء برنامج الأمم المتحدة إلى مراكز البحوث العلمية أن العالم يمر بنسب أنقراض أكبر من أى وقت مضى... وأن بعض الكائنات تختفى قبل أن تحدد هويتها!.. وأن ما أمكن تحديد هويته هو ٤ر١ مليون كائن حى من مجموع ٣٠٤ مليون كائن.. وأن السبب الرئيسى وراء الانقراض هو السلوك الإنسانى المدمر، وتضيف الاحصائية: إن معدلات الانقراض فى الكائنات الحية «الفقرية» بمتوسط ٩٠ كائنا حيا كل قرن حيث أنقرض ما يقارب ٩٠٠ ألف كائن خلال الـ ٢٠٠ مليون سنة الماضية .. وأن كثير من الحيوانات أصبح الموجود منها داخل حدائق الحيوان أكثر بكثير من الموجود طليقا فى الغابات.. وأن ٧٥٪ من الطيور انقرضت فى التاريخ الحديث ومعظمها من الأنواع التى تسكن الجزر التى تم اكتشافها .. أما عالم النبات فتشير التقديرات الأولية إلى انقراض نوع من أنواع النباتات كل ٢٧ عاما..

.. وتحت عنوان بيئات نهرية وبعض أصناف الأسماك تواجه خطر الانقراض فى العالم.

قالت النشرة البيئية لمؤسسة «وورلد واتش» فى عدد أصدرته مؤخرا: أن بيئات نهرية ذات تنوع أحيائى وبعض أصناف الأسماك تواجه الخطر إلى حد خطر الفناء فى كل جزء من العالم بما فى ذلك نهر النيل.

فقد أعلنت جانيت امبراموتيز - مؤلفة الدراسة لحساب «وورلد واتش» - وهى مؤسسة معنية بأبحاث شئون البيئة ولا تتوخى الربح: إن ما نسبته ٢٠ فى المائة من أصناف الأسماك فى العالم والبالغ عددها ٩٠٠٠ نوع أما أصبحت منقرضة أو فى خطر الانقراض، كما انقرض ٣٠ من أصل ٤٧ صنف سمك تجارى فى دلتا نهر النيل، ونسبة ٦٠٪ من أصناف الأسماك الأصلية الـ ٣٥٠ فى بحيرة فيكتوريا الأفريقية، وباتت الأصناف الـ ٥٠ الباقية فى خطر، ويذكر أن السمك يزود سكان أفريقيا بما نسبته ٢١٪ من البروتين الحيوانى.

وما هو أكثر مثارا للجزع حقيقة أن معدلات الانقراض اليومى هى ما بين ١٠٠ : ١٠٠٠ ضعف ما كانت عليه قبل بداية الجنس البشرى بحيث أصبحنا اليوم نواجه عجزا فى التنوع البيولوجى إذ نقوم بتدمير أصناف الحيوان والأنظمة بصورة أسرع مما يمكن للطبيعة أن تكونه من أصناف وأنظمة بيئية جديدة وهذا المسار لا يمكن المحافظة عليه فى المدى البعيد.

وأضافت: إن هذه المشكلة تتسم بأهمية عالمية إذ أن هذه الكائنات الصغيرة بالغة الأهمية، فهى تستوطن مكانا ثم تقوم بترشيح وتنقية كميات هائلة من الماء كما تشكل غذاء لأصناف أخرى من الكائنات ومنذ بداية القرن انقرضت نسبة ١٠٪ منها بينما أصبح الباقى مهدداً بالأنقراض.

ترى هل يستطيع الإنسان إذا ما انقرضت تلك الكائنات أن يصمد على البقاء بدونها وهى التى خلقت وسخرت لخدمته؟

الأضرار المناخية

نتيجة للاستهلاك الهآئل والمذهل لملايين الأطنان من الوقود يوميا وهو ما أدى إلى تصاعد الغازات الملوثة من ثانى أكسيد الكربون والميثان وأكاسيد الكبريت وغيرها من غازات الاحتباس الحرارى.. ونتيجة لحرق الغابات وتقليع الاشجار وتأثير ذلك

على عدم امتصاص غاز ثانى أكسيد الكربون .. إذ أكد العلماء أن الشجرة متوسطة الحجم تمتص طنا من ثانى أكسيد الكربون سنويا.

نتيجة ذلك تأثر المناخ وارتفاع درجة حرارة الأرض وتصاعد التلوث فى طبقات الهواء وهو ما أدى إلي ظهور عدة ظواهر ضارة بالمناخ.

وقد عرضنا لبعض تلك الآثار والظواهر فى مواضع أخرى ومنها:

- تآكل الأوزون وهطول الأمطار الحمضية (نحيل إليها منعا للتكرار). وفى الوقت نفسه حذر العلماء من التعرض لما يعرف بـــ:

- ظاهرة الصوبة:

فقد حذر العالم الأمريكى «جيمس هانسن» - مدير معهد «جود أرد» لدراسة الفضاء - من خطر ارتفاع درجة حرارة الأرض نتيجة التصاعد المستمر لغاز ثانى أكسيد الكربون والملوثات الأخرى..

وتفسير ذلك هو أن تراكم هذه الغازات يؤدى إلى تكوين ما يشبه الحاجز الزجاجى للغلاف الجوى للأرض«. مما يسمح بدخول أشعة الشمس ويحول فى نفس الوقت دون خروج معظمها وإعادتها إلى الفضاء، وهو ما يعرف بظاهرة الصوبة.

- ظاهرة أخرى ترتبط بارتفاع درجة حرارة الأرض وهى تعرض الجليد فى المناطق القطبية للذوبان وبالتالى يرتفع مستوى سطح مياه البحار ليغرق المدن ويهدد الحياة عليها.

فى عام ١٩٨٩ كانت الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى هما أكبر بلدين منتجين لهذه الغازات بنسبة ١٨٪ و١٤٪ .. لكن الآثار تقع على شتى أنحاء العالم وقد يكون وقعها أكبر على البلاد أشد فقراً .. ومع ارتفاع قدره مترا واحدا فى مستوى سطح البحر نتيجة لتسخين الأرض قد تجد بلد كبنجلاديش - التى لا تنتج سوى ٣ر.٪ من

الانبعاثات العالمية - تتناقص مساحة أراضيها بنسبة ١٧٪ وقد ذكر العلماء أنه لو انصهر هذا الجليد بأكمله لارتفع سطح مياه البحار بنحو ٥٠ مترا عن ارتفاعه الحالى.. ولأدى ذلك إلى إغراق شواطئ القارات وكثير من المدن.. وهو مايؤكد أن وجود جليد القطبين يمثل جزءاً هام من التوازن الطبيعى للبيئة، ويعد وجوده لازما للحفاظ على حياة الإنسان على سطح الأرض.. وعدم إدراج الأضرار وأوجه التدهور البيئى فى هذه النظم وبالتالى عدم ظهور آثارها كعوامل سلبية، مثال ذلك: تحويل غابة إلى ساحة للسيارات أو تدمير الغابة لاستغلال أخشابها فى صناعة الأثاث والورق لا تظهر فى السجلات المحاسبية إلا كعوامل لزيادة الناتج القومى الإجمالى فى حدود ما تستوجب تنفيذه من أعمال فلا يحسب سوى مصاريف النقل والشحن وغيرها فى حالة قطع الأشجار... ونفس الأمر فى تبديد المساحات وتلوث البحار والأنهار لا تؤخذ فى الآثار السالبة لنظم المحاسبة.. لتذهب البيئة ضحية على مذابح احتياجات لم يستفد من ثمارها القصيرة الأجل سوى قلة محدودة من السكان بينما يتحمل الغالبية الأضرار.

وتزداد المأساة فى أن الفقرآء الذين يتحملون تلك الأضرار يفتقرون إلى أبسط وسائل الحياة من كوب ماء غير ملوث أو أرض غير متدنية التربة إلى تعرض رزقهم وحياتهم للخطر.. وما لم تعالج وتحل مشاكل هؤلاء سوف تتفاقم مشاكل الحياة كلها.. فالفقر ينتج عنه مشاكل اجتماعية لا حصر لها.. كما أنه يرتبط أيضا بالإهمال والتعدى على البيئة.

الآثار الاجتماعية والاقتصادية

مع إسراع البشرية فى الثورة الصناعية لم يكن ينظر إلى أن المشاكل الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن العبث بالبيئة سوف تتفاقم - وللأسى والأسف - تم تشييد معظم الصناعات فى المدن أو على أطرافها وقد شكلت هذه المناطق الصناعية قوة

جذب أدت إلى هجرة أعداد متزايدة من سكان الريف ازدادت معها الكثافة البشرية بجوار المصانع مما أدى إلى تفشى مشكلات بيئية واجتماعية واقتصادية لا حصر لها.. فمعظم تلك المستوطنات البشرية حول المصانع مستوطنات عشوائية أو دون المستوى تنقصها الخدمات الأساسية خاصة الصرف الصحى وبعض الأحيان مياه الشرب والكهرباء وقد أدت هذه الأحوال إلى تفشى الأمراض المعدية والمشكلات الاجتماعية.. فحادث «بوبال» الذى وقع فى عام ١٩٨٤ بالهند نتيجة انفجار فى مصنع للكيماويات أدى إلى انبعاث ٣٠ طن من مادة أيزوسيانات الميثيل السامة وقد توفى نتيجة الحادث ٢٨٠٠ شخص إضافة إلى إصابة نحو ٢٠ ألف شخص بأمراض مختلفة وجميعهم من سكان المناطق العشوائية بجوار المصنع وقدرت الخسائر بنحو ٣ مليارات و٣٥٠ ألف دولار .. كما حدث إنفجار كبير فى مرفق تخزين الغاز السائل فى ضاحية سان جوانيكو بالمكسيك عام ١٩٨٤ أيضا وقد أسفر الحادث عن وفاة ٤٥٢ شخصا وإصابة ٤٢٤٨ شخص وتشريد ٣١ ألف شخص.. والأمثلة كثيرة، فى كافة الدول خاصة دول العالم الثالث.

جانب آخر من الآثار البيئية بسبب النظرة القصيرة للإنسان.. فنتيجة عدم احتساب المكونات البيئية المجانية كالماء والهواء ضمن حسابات تكاليف المشروعات أصبح العالم اليوم يدفع قيمة هذه «الفاتورة» أضعافا مضاعفة!

••• الفصل الثالث •••

المنهج الإسلامى والبيئة

تكريم الإنسان .. وإعداد وبناء الإنسان المسلم

لقد خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان كى يؤدى مهمته كخليفة فى الكون .. والله الخالق يعلم ما يصون صنعته وما يفسدها .. ولذلك فقد وضع لصنعته القوانين .. لكى تظل صالحة دائما لاداء مهمتها بتوفير وسائل استمرار الحياة كالطعام والشراب وغيره. وتوفير وسائل استبقاء النوع بالتناسل، وتوفير وسائل الحياة الطيبة على الأرض.

لقد شاءت حكمة الله أن ينزل الإنسان ليمارس حياته فى الكون ومعه قانون صيانته الذى يتمثل فى منهج الله فى «إفعل ولا تفعل» أو ما نعبر عنه بالحلال والحرام.

فالإنسان يمثل أهم الكائنات الحية تصديقًا لقوله تبارك وتعالى:

﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا (٧٠) ﴾ ﴿الإسراء: ٧٠﴾ وذلك لأن الإنسان هو أساس عمارة الأرض بقوله عز وجل: ﴿ هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا ﴾ ﴿هود: ٦١﴾ وبماهيأه له المولى من عناصر الحياة لتصير تحت تصرفه يقول سبحانه : ﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ﴾ ﴿الجاثية: ١٣﴾

وما كانت حياة الإنسان لتستقر لولا أن حباه الله من فضله بمقومات هذه الحياة، والظاهرة فى قوله عز وجل:

﴿ وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّنْ بُيُوتِكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُم مِّن جُلُودِ الأَنْعَامِ بُيُوتًا تَسْتَخِفُّونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ وَمِنْ أَصْوَافِهَا وَمِنَ وَأَوْبَارِهَا وَأَشْعَارِهَا أَثَاثًا وَمَتَاعًا إِلَىٰ حِينٍ (٨٠) وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّمَّا خَلَقَ ظِلالاً وَجَعَلَ لَكُم مِّنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُم بَأْسَكُمْ كَذَلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ (٨١) ﴾ ﴿النحل: ٨٠ - ٨١﴾

وإذا كانت أول مظاهر الاعتناء بالبيئة الطهارة والنظافة.. فقد نقى الإسلام الإنسان المسلم وطهره من داخله وكأنه يكسو بالنظافة والجمال أعماقه ليرتبط داخله بخارجه فى وحدة متكاملة.

واشتملت معالم ذلك المنهج الإسلامى لتهذيب النفوس على صور عديدة للنقاء ولتجعل أعماق الإنسان فى أبهى وأسمى معانى الطهارة.. ومن بين هذه المعالم الإسلامية لتهذيب النفوس.

تطهير ضمائر المجتمع المسلم:

ركز المنهج الإسلامى على رفع المستوى الخلقى والنفسى للمجتمع المسلم حتى تشيع الثقة المتبادلة بين المؤمنين ويعيش الجميع فى أمن من انقطاع روابط المودة والألفة بينهم الناتجة عن سخرية الناس بعضهم من بعض، أو الجهر بالسوء، أو التنابز بالألقاب، أو سوء الظن الذى يحيط كثيراً من أعمال الخير ويؤدى إلى إلصاق التهم بالأبرياء، أو التجسس الذى يحرم الناس من حق الأمن على أسرارهم، أو الغيبة والنميمة التى تجعل الإنسان غير آمن على ما يقال فى غيبته من كشف عوراته أو إلحاق الضرر والأذى به.

قال رب العزة جل شأ نه فى إرساء المنهج الربانى لتطهير ضمائر المؤمنين:

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لا يَسْخَرْ قَوْمٌ مِّن قَوْمٍ عَسَىٰ أَن يَكُونُوا خَيْرًا مِّنْهُمْ وَلا نِسَاءٌ مِّن نِّسَاءٍ عَسَىٰ أَن يَكُنَّ خَيْرًا مِّنْهُنَّ وَلا تَلْمِزُوا أَنفُسَكُمْ وَلا تَنَابَزُوا بِالأَلْقَابِ بِئْسَ الاسْمُ الْفُسُوقُ بَعْدَ الإِيمَانِ وَمَن لَّمْ يَتُبْ فَأُولَئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ (١١) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِّنَ الظَّنِّ إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ وَلا تَجَسَّسُوا وَلا يَغْتَب بَّعْضُكُم بَعْضًا أَيُحِبُّ أَحَدُكُمْ أَن يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا فَكَرِهْتُمُوهُ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ تَوَّابٌ رَّحِيمٌ (١٢) ﴾ ﴿الحجرات: ١١ - ١٢﴾

﴿ لا يُحِبُّ اللَّهُ الْجَهْرَ بِالسُّوءِ مِنَ الْقَوْلِ إِلاَّ مَن ظُلِمَ وَكَانَ اللَّهُ سَمِيعًا عَلِيمًا (١٤٨) إِن تُبْدُوا خَيْرًا أَوْ تُخْفُوهُ أَوْ تَعْفُوا عَن سُوءٍ فَإِنَّ اللَّهَ كَانَ عَفُوًّا قَدِيرًا (١٤٩) ﴾

﴿النساء: ١٤٨ - ١٤٩﴾.

محاربة النفاق:

إن النفاق فى حقيقته هو الضعف عن الإصرار على الحق فى مواجهة الباطل، ولا يخفى على أى عاقل ما للنفاق من آثار هدامة على المجتمعات البشرية، لأنها تنشر القلق بين الناس على حقوقهم التى تضيع بسبب تمسكهم بالحق، فى نفس الوقت الذى يرون فيه من ينمو عن طريق التملق الباطل، وهو مايصيب النفوس التى تكد وتشقى بالإحباط ولا تجد ثمار عملها، علاوة على انتشار جميع الأمراض الأخلاقية التى تفتك بالمجتمع من الغش والمحسوبية والرشوة والتهاون فى الإنتاج.

ولذلك وضع الله ـ سبحانه وتعالى ـ أبشع أنواع الجزاء للمنافقين:

﴿ بَشِّرِ الْمُنَافِقِينَ بِأَنَّ لَهُمْ عَذَابًا أَلِيمًا (١٣٨) ﴾ ﴿النساء: ١٣٨﴾.

﴿ إِنَّ الْمُنَافِقِينَ فِي الدَّرْكِ الأَسْفَلِ مِنَ النَّارِ وَلَن تَجِدَ لَهُمْ نَصِيرًا ﴿١٤٥﴾ ﴾ ﴿النساء: ١٤٥﴾.

﴿ نَسُوا اللَّهَ فَنَسِيَهُمْ إِنَّ الْمُنَافِقِينَ هُمُ الْفَاسِقُونَ ﴿٦٧﴾ وَعَدَ اللَّهُ الْمُنَافِقِينَ وَالْمُنَافِقَاتِ وَالْكُفَّارَ نَارَ جَهَنَّمَ ﴿٦٨﴾ ﴾ ﴿التوبة: ٦٧ - ٦٨﴾.

الوفاء بالعهود:

قال تعالى فى التأكيد على الوفاء بالعهود فى كل صورها طالما أنها فى حدود ما أمر به الله ورسوله:

﴿ وَأَوْفُوا بِعَهْدِ اللَّهِ إِذَا عَاهَدتُّمْ ﴾ ﴿النحل: ٩١﴾.

﴿ وَمَنْ أَوْفَىٰ بِمَا عَاهَدَ عَلَيْهُ اللَّهَ فَسَيُؤْتِيهِ أَجْرًا عَظِيمًا ﴿١٠﴾ ﴾ ﴿الفتح: ١٠﴾.

﴿ إِنَّ الَّذِينَ يَشْتَرُونَ بِعَهْدِ اللَّهِ وَأَيْمَانِهِمْ ثَمَنًا قَلِيلاً أُوْلَئِكَ لا خَلاقَ لَهُمْ فِي الآخِرَةِ وَلا يُكَلِّمُهُمُ اللَّهُ وَلا يَنظُرُ إِلَيْهِمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَلا يُزَكِّيهِمْ وَلَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴿٧٧﴾ ﴾ ﴿آل عمران: ٧٧﴾.

وقال رسول الله (ﷺ): **«لادين لمن لا عهد له ولا إيمان لمن لا أمانة له»** رواه أحمد والبزار والطبرانى.

رعاية الحقوق:

حرص الإسلام حرصاً شديداً على تربية النفوس على رعاية حقوق الغير. وهذا فى حد ذاته حفاظ لحقوق المسلم، لأن القوانين الإلهية شملت تحديد حقوق المجتمع بأسره سواء كانت حقوق الأبوين أو الزوجين أو الأبناء أو الأهل والجيران.. حتى أهل الديانات الأخرى لهم أيضا حقوق ليطمئن كل فرد فى المجتمع على نفسه وماله وعرضه لأنه يعيش فى ظل دستور الحكيم الخبير ويسير على سنة رسوله الكريم (ﷺ)

الذى قال : «كل المسلم على المسلم حرام دمه وماله وعرضه» رواه مسلم والترمذى، وقال: «المسلم من سلم المسلمون من لسانه ويده، والمهاجر من هجر مانهى الله عنه (متفق عليه).

ضبط النفس وسماحة القلب:

إن هذا الخلق هو من أهم العوامل التى تحقق الأمن فى المجتمعات الإسلامية لأنه ليس من خلق المسلم فى فورة الغضب ودفعة الشنآن أن يعتدى على الغير ﴿ وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَآنُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَن تَعْتَدُوا ﴾﴿المائدة: ٢﴾. ﴿ وَالْكَاظِمِينَ الْغَيْظَ وَالْعَافِينَ عَنِ النَّاسِ وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ (١٣٤) ﴾ ﴿آل عمران: ١٣٤﴾.

ويقول الله فى حديثه القدسى: «**عبدى أذكرنى حين تغضب أذكرك حين أغضب ولا أمحقك فيمن أمحق**».

تجنيد النفس في وجه ذاتها وفي وجه تقلباتها:

عمل الإسلام على طهارة القلب من الحقد والحسد والشح والبخل والكراهية، ومن تلك التوجيهات ﴿ وَلَا تَتَمَنَّوْا مَا فَضَّلَ اللَّهُ بِهِ بَعْضَكُمْ عَلَىٰ بَعْضٍ ﴾﴿النساء: ٣٢﴾.

إنه نهى عام عن تمنى ما فضل الله به بعض الناس على بعض، فنقى المنهج الإسلامى القلب من الحسد وما يصاحبه من حقد وحنق وشعور بالضياع والحرمان.

المحاولة الدائمة لتوثيق علاقات المودة والقربى:

إن المجتمع الإسلامى بنى على السلام والحب والأمن وصلة الرحم والرفق والعطف والمودة... يقول تعالى:

﴿ وإذَا حُيِّيتُم بِتَحِيَّةٍ فَحَيُّوا بِأَحْسَنَ مِنْهَا أَوْ رُدُّوهَا إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ حَسِيبًا (٨٦) ﴾ ﴿ النحل: ٨٦ ﴾.

وقد سار تطهير النفس مع تحقيق الأمن للإنسان جنباً إلى جنب.. حقق الأمن للنفس فقدم أعظم علاج للنفس البشرية من كل المخاطر التى تعترض طريقها، وحارب المذموم من الأخلاق كالغيرة والحسد والنفاق والغش والكذب والخديعة والغيبية والنميمة «وهو ما ذكرنا أمثلة له».

وحقق الإسلام الأمن للعقيدة حيث تشدد فى توحيد الله... ونهى عن الغلو فى الدين وتكفير الغير... قال رسول الله (ﷺ): «**إياكم والغلو فى الدين فإنما هلك من كان قبلكم بالغلو فى الدين**» رواه أحمد، ونهى الإسلام عن تكفير الغير. قال رسول الله(ﷺ) : «**إذا كفر الرجل أخاه فقد باء أحدهما**» رواه ابن حبابه فى صحيحه كما نهى عن لاإكراه فى الدين ﴿ لا إِكْرَاهَ فِي الدِّينِ قَد تَّبَيَّنَ الرُّشْدُ مِنَ الْغَيِّ ﴾ ﴿ البقرة: ٢٥٦ ﴾.

وكان الرسول (ﷺ) وسلم: إذا بعث أحداً من أصحابه فى بعض أمره قال: «**بشروا ولا تنفروا ويسروا ولا تعسروا**» رواه البخارى ومسلم.

ووضع قواعد للعلاقة مع غير المسلمين ومنها الوفاء بالعهد للعدو والرحمة فى الحرب، وحقق الأمن للعقل فحث الإنسان على التأمل فى الكون وفى إبداع الله وآياته، ومن أجل ذلك حرم كل ما يضر بالعقل وآخره تحريم المسكرات يقول رسول الله (ﷺ) «**كل مسكر خمر، وكل خمر حرام**» رواه البخارى ومسلم وأبو داود.

كما حقق الأمن للعرض فوضع الإسلام ضوابط كثيرة للحفاظ على العرض فنهى عن الفواحش.. قال تعالى :﴿ وَلَا تَقْرَبُوا الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطَنَ ﴾ [الأ نعام: ١٥١] كما نهى عن الخوض فى الأعراض، يقول رسول الله (ﷺ) «إن لكل ملك حمى

وحمى الله محارمه» رواه البخارى ومسلم والترمذى. كما حقق الأمن فى المال. فالمال عصب الحياة وأى اعتداء يعرض الحياة للخطر، والملكية فى الإسلام مصونة، والإنسان مستخلف فيما خوله الله من أمانة يحاسب عنها، ومن ثم فقد نهى الإسلام عن الإحتكار والإستغلال وأكل أموال الناس بالباطل والربا والقمار، وحدد مبادئ لتحقيق الأمن فى المال، منها كفالة المحتاجين بالزكاة والصدقة.. يقول الله تعالى: ﴿ فَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَاعْتَصِمُوا بِاللَّهِ هُوَ مَوْلَاكُمْ فَنِعْمَ الْمَوْلَىٰ وَنِعْمَ النَّصِيرُ (٧٨) ﴾﴿الحج: ٧٨﴾... ويقول جل شأنه ﴿ سَارِعُوا إِلَىٰ مَغْفِرَةٍ مِّن رَّبِّكُمْ وَجَنَّةٍ عَرْضُهَا السَّمَاوَاتُ وَالْأَرْضُ أُعِدَّتْ لِلْمُتَّقِينَ (١٣٣) الَّذِينَ يُنفِقُونَ فِي السَّرَّاءِ وَالضَّرَّاءِ ﴾ ﴿آل عمران: ١٣٣﴾. وشدد الإسلام العقوبة على السارق...قال تعالى: ﴿ وَالسَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا جَزَاءً بِمَا كَسَبَا نَكَالًا مِّنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ (٣٨) ﴾﴿المائدة: ٣٨﴾. وحفاظ على مال الضعيف .. قال تعالى: ﴿ إِنَّ الَّذِينَ يَأْكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَىٰ ظُلْمًا إِنَّمَا يَأْكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ نَارًا ﴾ ﴿النساء: ١٠﴾..

كما حافظ على حرمة المال العام.،. قال رسول الله (ﷺ): «إن رجـــالاً يتخوضون فى مال الله بغير حق فلهم النار يوم القيامة» رواه مسلم... كما اهتم الإسلام بتوثيق الدين.. يقول تعالى: ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنتُم بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ ﴾﴿البقرة: ٢٨٢﴾. .. كما حرم الربا وقد لعن رسول الله (ﷺ) (آكل الربا وموكله) وزاد مسلم وغيره (وشاهديه وكاتبيه) وحرم الإسلام الإحتكار .. قال رسو الله (ﷺ) «من احتكر طعاماً أربعين يوماً فقد برئ من الله وبرأ الله منه» رواه أحمد وأبوعلى والبزار.

كما أكد المنهج الإسلام على حرية الإنسان فى تعامله.. واشترط الأهلية وألغى كل تصرف يقوم على الخداع وحث على كل ما يبعد عن أذلال الإنسان، فحث على

العمل الشريف قال رسو الله (ﷺ) : «من أمسى كالاً من عمل النهار أمسى مغفوراً له» رواه الطبرانى (وما أكل أحد طعاماً خير من أن يأكل من عمل يده وإن نبى الله داود عليه السلام كان يأكل من عمل يده) رواه البخارى... كما تصدى الإسلام لرافد آخر من روافد الإذلال وهو الرق فحث على تحرير الرقاب قال رسول الله (ﷺ): «من أعتق رقبة مسلمة أعتق الله بكل عضو منه عضواً من النار حتى فرجه بفرجه» رواه البخارى ومسلم والترمذى.. ووجه الإسلام الإنسان لأن يكون إيجابيا، قال رسول الله (ﷺ): (ولا تكونوا إمعة تقولون إن أحسن الناس أحسنا وإن ظلموا ظلمنا ولكن وطنوا أنفسكم إن أحسن الناس أن تحسنوا وإن إساءوا فلا تظلموا) رواه الترمذى وقال حسن غريب.

ونهى الإسلامى عن الظلم، والله عز وجل قال فى الحديث القدسى: (يا عبادى إنى حرمت الظلم على نفسى وجعلته بينكم محرماً فلا تظالموا) . ويقول رسول الله (ﷺ) : «اتقوا الظلم فإن الظلم ظلمات يوم القيامة» رواه مسلم . ولم يفت الإسلام فى تحذيراته من الظلم أن ينهى عن ظلم المخلوقات وقد أوضح رسول الله (ﷺ) :(أن امرأة دخلت النار فى هرة لأ نها حبستها ولم تطعمها ولم تتركها تأكل من خشاش الأرض) .

كما قرر الإسلام المساوة، قال رسول الله (ﷺ): «المسلمون تتكافأ دماؤهم ويسعى بذمتهم أدناهم» متفق عليه... وحث على التكافل فى ضروريات وركائز الحياة. يقول رسول الله (ﷺ): (الناس شركاء فى ثلاث: الماء والكلأ والنار) رواه ابن ماجه. ومن منطلق هذا الحديث الشريف الجامع المانع قليل الألفاظ، كثير المعانى، لكل إنسان حق الاستفادة من هذه الموارد الطبيعية والأساسية لحاجة الناس جميعها إليها، وبالتالى فإن أى اعتداء عليها بالتلوث وغيره يكون اعتداء على الاخرين.

وكما عنى الإسلام بطهارة إنسانه من باطنه، أكمل هذا البهاء والنقاء بطهارة ظاهرة، بالطهارة الحسية... وهو ما نجده فى جعل الوضوء فرضاً لا تجوز الصلاة بدونه، والصلاة صلة بين العبد وربه، حيث يقف المصلى بين يدى ربه خاشعاً مناجياً.. ولعظمة هذا الموقف فرض الإسلام الطهارة على المسلم ليلقى ربه نقياً طاهراً بالطهارة والوضوء، مصداقاً لقوله تعالى:

﴿ إِنَّ الصَّلاةَ تَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنكَرِ وَلَذِكْرُ اللَّهِ أَكْبَرُ ﴾ ﴿العنكبوت: ٤٥﴾.

ليلتقى أيضاً الجمال بالهدوء النفسى المتمثل فى الوضوء.. وقد نصح الرسول (ﷺ) به لمعالجة التوتر العصبى، ففى الحديث الشريف يقول (ﷺ): (**إذا غضبت فتوضأ**) رواه أبو داود.. ليلتقى هذا الهدوء النفسى فى الوضوء بالسكن الجميل فى الصلاة.. وقد كان الرسول الكريم (ﷺ) يقول لبلال رضى الله عنه (**أرحنا بها يا بلال**).

وغنى عن البيان أن الطهارة واجبة فى أحوال عديدة مثل التطهر من الجنابة والحيض والنفاس.. كما تشمل الطهارة الملبس ومكان الصلاة.. كما أن الإسلام يحث الإنسان المسلم على أن يكون فى أحسن مظهر وفى أطيب مكانة، فجاءت الأحاديث الشريفة تؤكد على هذه المعانى الجميلة ومنها قوله (ﷺ): (**خمس من الفطرة: الإستحداد والختان وقص الشارب ونتف الربط وتقليم الأظافر**) رواه الجماعة.. كما عنى بنظافة الأسنان والفم يقول (ﷺ): (**السواك مطهرة للفم، مرضاة للرب**) رواه أحمد والنسائى والترمذى، وحث على التطيب بالروائح الزكية.. يقول (ﷺ): (**من عرض عليه طيب فلايرده فإنه خفيف المحمل طيب الرائحة**) رواه مسلم والنسائى وأبو داود، ووجب على من أراد حضور مجامع بالناس أن يغتسل ويلبس أحسن الثياب، ومنه قوله (ﷺ): (**على كل مسلم الغسل يوم الجمعة ويلبس صالح ثيابه، وإن كان له طيب مس منه**) رواه أحمد والشيخان.

هكذا أعد الإسلام الإنسان المسلم طاهراً نقياً بهياً جميلاً فى باطنه وظاهره، ليستقبل نعم الله بمثل هذا الجمال من الحب والشكر.

الإسلام دين الاستقامة

قال جل شأنه:

﴿ إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا فَلا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلا هُمْ يَحْزَنُونَ (١٣) أُوْلَئِكَ أَصْحَابُ الْجَنَّةِ خَالِدِينَ فِيهَا جَزَاءً بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ (١٤) ﴾ ﴿الأحقاف: ١٣ - ١٤﴾.

وقال جل شأنه:

﴿ إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا تَتَنَزَّلُ عَلَيْهِمُ الْمَلائِكَةُ أَلاَّ تَخَافُوا وَلا تَحْزَنُوا وَأَبْشِرُوا بِالْجَنَّةِ الَّتِي كُنتُمْ تُوعَدُونَ (٣٠) نَحْنُ أَوْلِيَاؤُكُمْ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَفِي الآخِرَةِ وَلَكُمْ فِيهَا مَا تَشْتَهِي أَنفُسُكُمْ وَلَكُمْ فِيهَا مَا تَدَّعُونَ (٣١) نُزُلاً مِّنْ غَفُورٍ رَّحِيمٍ (٣٢) ﴾ ﴿فصلت: ٣٠ - ٣٢﴾.

وروى مسلم عن سفيان بن عبد الله الثقفى رضى الله عنه قال: «قلت يا رسول الله: قل لى فى الإسلام قولاً لا أسأل عنه أحداً غيرك قال: قل آمنت بالله ثم استقم» رواه مسلم

وكلمة «الاستقامة» تفيد - كما فى لسان العرب لابن منظور - معنى الاعتدال والإستواء.

والمستقيم يجنى ثمرة استقامته والله عز وجل غنى عنه وعن طاعته ولذلك قال تعالى: ﴿ إِنْ أَحْسَنتُمْ أَحْسَنتُمْ لأَنفُسِكُمْ وَإِنْ أَسَأْتُمْ فَلَهَا ﴾ ﴿الإسراء: ٧﴾.

وفى هذا المقام يؤكد هذا المعنى المصطفى الكريم (ﷺ) عملياً، إذ يروى عنه: أنه خط خطاً مستقيما وخط على يمينه خطوطاً، وعن شماله خطوطاً، ثم قال مشيراً إلى الخط المستقيم هذا سبيل الله، وقال مشيراً إلى الخطوط التى عن يمينه وشماله هذه سبل كل سبيل منها شيطان، ثم قرأ النبى العظيم (ﷺ): (وأن هذا صراطى مستقيماً فاتبعوه) رواه البخارى.

فمن رزق الاستقامة فقد رزق الخير كله، وقد اختار الله عز وجل الدعاء بها ليجرى على لسان المؤمن فى كل ركعة يصليها فى ليله ونهاره حتى يلزم الاستقامة فتصبح خلقاً له، فهو كلما توجه إلى ربه فى صلاته هتف به داعياً: ﴿ اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ (٦) صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ غَيْرِ الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ وَلا الضَّالِّينَ (٧) ﴾ ﴿ الفاتحة: ٦-٧ ﴾ آمين.

التفكير والتدبر

مَنَّ الله على الإنسان بنعمة العقل.. كما من - سبحانه وتعالى - عليه بأن سخر له الكون كله.. ليلفته إلى آياته التى فى السموات والأرض ليعمل فيها بالعقل والإدراك وليستنبط منها مايفيد ويبتعد عما يفسد.. وليتأمل الإنسان فى الكون ومافيه من آيات ونظام بديع ليؤمن بالله إيماناً لايتزعزع، وذلك عن طريق الربط بين النظام البديع فى الخلق وعظمة الخالق جل وعلا.. وأن يعرف الإنسان نفسه، وذلك باستعمالها فيما خلقت له - أى عن طريق الأعمال الصالحة - وبالمنهج الذى بينه الله فلايفسد أويضر. وليس من شريعة سابقة على الإسلام نادت بتحرير العقل والأخذ بسلطانه فى شتى المعارف الكونية أو العلوم الطبيعية أو الإنسانية أو الدينية مثلما نادت به الشريعة الإسلامية.

وليس ذلك مجرد صياغة حماسية لدين نؤمن به، وإنما مجرد تسجيل أمين لهذا الجانب من دستور الإسلام المتمثل فى قرآنه وسنة نبيه.

إن أول مايلفت نظر الباحث فى القرآن الكريم عن مكانة العقل هو أن التشريع الإلهى عبر عنه صراحة بلفظة «العقل» ، وتارة أخرى كناية بأخص وظيفة من وظائفه وهى التدبر والتذكر والتفكير.. فالآيات التى تتحدث عن العقل بلفظ «العقل» ورد منها فى القرآن أربع وعشرون مرة بلفظ تعقلون من ذلك: ﴿ كَذَلِكَ يُحْيِي اللَّهُ

﴿الْمَوْتَىٰ وَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ (٧٣)﴾﴿البقرة: ٧٣﴾. ﴿إِنَّا أَنزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَّعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ (٢)﴾﴿يوسف: ٢﴾﴿ لَقَدْ أَنزَلْنَا إِلَيْكُمْ كِتَابًا فِيهِ ذِكْرُكُمْ أَفَلا تَعْقِلُونَ (١٠)﴾ ﴿الأنبياء: ١٠﴾ ﴿وله اختلاف اليل والنهار أفلا تعقلون(٨٠)﴾ ﴿الأنبياء: ٨٠﴾ ﴿كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمُ الآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ (٦١)﴾﴿النور: ٦١﴾.

وهذه الايات وغيرها دعوة صريحة وملحة إلى أعمال العقل فى الكون والموت والحياة والليل والنهار ودعوة إلى التدبر فى هذه الشئون. كذلك استعمل القرآن كلمة (يعقلون) اثنين وعشرين مرة وفى كل مرةَ يحض على إعمال العقل فى شأن من شئون الحياة، ﴿وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (١٦٤)﴾ ﴿البقرة: ١٦٤﴾، ﴿وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (١٢)﴾ ﴿النحل: ١٢﴾،﴿فَيُحْيِي بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (٢٤)﴾﴿الروم: ٢٤﴾ ﴿وَمَن نُّعَمِّرْهُ نُنَكِّسْهُ فِي الْخَلْقِ أَفَلا يَعْقِلُونَ (٦٨)﴾﴿يس: ٦٨﴾ ثم بعد أن يفرغ القرآن من بيان آيات الكون والحياة ومايحيط بها والدعوة إلى التدبر فى آيات هذا الكون وإعمال العقل فيها، يدعو إلى أن موجبات إعمال العقل فى هذه الشئون لايقتضى تقليد المتقدمين لأن التقليد إلغاء لسلطان العقل فيقول:﴿أَوَلَوْ كَانَ آبَاؤُهُمْ لا يَعْقِلُونَ شَيْئًا وَلا يَهْتَدُونَ (١٧٠)﴾ ﴿البقرة: ١٧٠﴾ .وبهذ الآية الكريمة يسقط كل قيد على العقل وينال حقه من التحرير وله النظر والتبصر فى كل شئون الحياة.

وقد تناول القرآن إعلاء سلطان العقل بالحديث عن أسمى وظيفة من وظائفه وهى التفكير فتردد آيات التفكير فيه أربعاً وثلاثين مرة منها: ﴿كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمُ الآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ (٢٦٦)﴾ ﴿البقرة: ٢٦٦﴾. ﴿هَلْ يَسْتَوِي الأَعْمَىٰ وَالْبَصِيرُ

﴿أَفَلا تَتَفَكَّرُونَ ﴿٥٠﴾ ﴾ ﴿الأنعام: ٥٠﴾، ﴿أَوَ لَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِم﴾ ﴿الروم: ٨﴾، ﴿الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ﴾ ﴿آل عمران: ١٩١﴾ ﴿إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾ ﴾ ﴿النحل: ١١﴾ ﴿وَأَنزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾ ﴾ ﴿النحل: ٤٤﴾ ﴿وَتِلْكَ الأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢١﴾ ﴾ ﴿الحشر: ٢١﴾، كما تناول القرآن الكريم خاصية أخرى في العقل وهي التذكر إليها داعياً العقل إلى التذكر، فيشير في آيات عديدة نوجز منها: ﴿إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالإِحْسَانِ وَإِيتَاءِ ذِي الْقُرْبَىٰ وَيَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنكَرِ وَالْبَغْيِ يَعِظُكُمْ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٩٠﴾ ﴾ ﴿النحل: ٩٠﴾ ﴿سُورَةٌ أَنزَلْنَاهَا وَفَرَضْنَاهَا وَأَنزَلْنَا فِيهَا آيَاتٍ بَيِّنَاتٍ لَّعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿١﴾ ﴾ ﴿النور: ١﴾ ﴿كِتَابٌ أَنزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِّيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُوْلُوا الأَلْبَابِ ﴿٢٩﴾ ﴾ ﴿ص: ٢٩﴾ ﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُوْلُوا الأَلْبَابِ ﴿٩﴾ ﴾ ﴿الزمر: ٩﴾ ﴿يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَن يَشَاءُ وَمَن يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلاَّ أُوْلُوا الأَلْبَابِ ﴿٢٦٩﴾ ﴾ ﴿البقرة: ٢٦٩﴾.

لكي يكون سلطان العقل طليقاً فقد كشف القرآن الكريم عن أن ما في الكون مسخر للإنسان، بمعنى أنه لااعتراض ولاإرادة لشيء في الكون تعلو على سلطان الإنسان متمثلاً في عقله، فالكون كله مسخر له وفي ذلك أيات بينات للتدليل والإرشاد على تسخير الكون للإنسان في آيات بلغ عددها ست عشرة آية نشير إلى بعضها: ﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ﴾ ﴿الرعد: ٢﴾ ﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ﴾ ﴿إبراهيم: ٣٣﴾، وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ

وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (١٢) ﴾ [النحل: ١٢].

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ ﴾ [الحج: ٦٥] ﴿ وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا ﴾ [النحل: ١٤].

لقد دعا الإسلام العقل إلى جولة فى الآفاق، وإن هذه الدعوة فى حد ذاتها هى تحرير للعقل من القيود التى تكبله وتجعله يتعثر تحت ضغط الحاجات والمطالب، حيث إنه بتجوله فى الآفاق سيشعر بعظمة الخالق وقوته، فيستمد منه مدداً وقوة لينهض بالأعباء التكليفية التى خلق من أجلها، كما أن هذه الجولة ستوقظه من سبات الغفلة وتفتح كل مافيه من أذن واعية ومن طاقة فكرية: ﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الأَلْبَابِ (١٩٠) ﴾ [آل عمران: ١٩٠]، ﴿ أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا ﴾ [الحج: ٤٦].

﴿ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (١٦٤) ﴾ [البقرة: ١٦٤]. إن هذه الدعوة بلاشك موعظة من كل الوجوه: فمن سمات العقل البشرى حبه للمعرفة و الإذعان أمام القوى المادية.. ولهذا وجه المنهج الربانى الإدراك البشرى لملاحظة بدائع الصنعة الإلهية فى الوجود كله، وهى فى ذاتها خوارق معجزة ولكنها خوارق دائمة يقوم عليها كيان الوجود ويتألف منها قوامه، فقد حث المنهج الإسلامى على التفكير والنظر فى ظواهر الكون ونجد فى القرآن الكريم آيات كثيرة تدعو الناس إلى التفكير فيما خلق الله وإلى النظر فى الظواهر الكونية والإنسانية.. أى ملاحظتها ودراستها دراسة علمية، لا من أجل استكشاف قوانينها ومعرفة أسرارها، أو من أجل الاستفادة منها لأنها مسخرة للإنسان فحسب.. بل لها

أهداف أخرى أسمى وأعلى وأهمها أن يؤمن الإنسان بالله إيماناً لايتزعزع، فالعلم فى الإسلام يربط الإنسان بالله ولايكون العلم حقيقياً إلا إذا أدى إلى الإيمان.. والإيمان لايكون حقيقياً إلا إذا أدى إلى العمل الصالح، ومن الآيات القرآنية التى تدعو للتفكير والتدبر: ﴿أَوَلَمْ يَنظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ﴾ ﴿الأعراف: ١٨٥﴾ ﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ (٦) وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (٧)﴾ ﴿ق: ٦-٧﴾، ﴿وَقَدْ خَلَقْتُكَ مِن قَبْلُ وَلَمْ تَكُ شَيْئًا (٩)﴾ ﴿مريم: ٩﴾ ولنعيش مع هذه الآيات الكريمة. قال تعالى: ﴿أَفَلا يَنظُرُونَ إِلَى الإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (١٧) وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ (١٨) وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (١٩) وَإِلَى الأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ (٢٠)﴾ ﴿الغاشية: ١٧-٢٠﴾ معنى ذلك أن الله سبحانه وتعالى يريد منا أن نتأمل فى الكون، لأن التأمل فيه وفى بديع خلقه عز وجل سبيل الإيمان بقدرة الله تعالى، وهذا يمزج الفكر بالعاطفة فتتحرك الخواطر والمشاعر فتجيش بحب الله ويفيض القلب معلنا الحب العميق لله سبحانه وتعالى، وإذا آمن القلب تحرك اللسان وفاضت العين ولهذا جاء الحديث الشريف ليقول: عينان لاتمسهما النار عين بكت من خشية الله وعين باتت تحرس فى سبيل الله، «متفق عليه»

وإذا جئنا للنصوص الدينية وجدنا الأحاسيس تخاطب القلوب لتحرك فيها النزعة الإيمانية والنفحة الروحية فتذكر الإنسان بالدعاء والصلاة ليشارك ذلك الطير الذى يشدو بصوته العذب الرقيق فى جنات الله فى أرضه مسبحاً لله، فحقاً: ﴿وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِن لاَّ تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ﴾ ﴿الأسراء: ٤٤﴾.

فكلما نبض القلب بالإيمان ومشت الأشواق على اللسان، سعدت الروح بحب

الرحمن ولجأت إلى بابه، تحتمى به فى كل مكان، وتناجيه على البعد، فهو أقرب للعبد من حبل الوريد والعبادة الحقة أن تعبد الله كأنك تراه، عندئذ يجعل لك البصيرة التى عن طريقها تدرك الأمور وبهذا تصبح أيها العبد عبداً ربانياً تستمد قوتك من الله فتتشرب الحمد من نور الله، مردداً دوماً وأبداً: «الحمدلله».

وطلب القرآن من الإنسان أن يتأمل ويتابع دوما ما يستجد من علوم ومعارف فيقول: ﴿ وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ (٢١) ﴾﴿الذاريات: ٢١﴾ ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لا تَعْلَمُونَ (٨) ﴾ ﴿النحل: ٨﴾، وفى هذه الآيات إعلام بمعارف سوف تحدث وينبه الله العقول إليها لمتابعتها وتدبرها، وهناك آيات تحذر الإنسان من الغرور بعلمه وعقله وتنبه إلى وجود عالمين عالم الغيب وعالم الشهادة، وأن حقائق العلم الأول لا يعلمها إلا الله، ومنها قوله تعالى: ﴿ وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً (٨٥) ﴾﴿الأسراء: ٨٥﴾ وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ (٧٦) ﴾ ﴿يوسف: ٧٦﴾ ﴿ يَعْلَمُونَ ظَاهِرًا مِّنَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَهُمْ عَنِ الآخِرَةِ هُمْ غَافِلُونَ (٧) ﴾ ﴿الروم: ٧﴾ ﴿ قُل لاَّ يَعْلَمُ مَن فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ الْغَيْبَ إِلاَّ اللَّهُ ﴾ ﴿النمل: ٦٥﴾ إن هذه الدعوة فيها تذكرة لمن كان له قلب أو ألقى السمع وهو شهيد:﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلُ ﴾﴿الروم: ٤٢﴾ وَإِنَّكُمْ لَتَمُرُّونَ عَلَيْهِم مُّصْبِحِينَ (١٣٧) وَبِاللَّيْلِ أَفَلا تَعْقِلُونَ(١٣٨) ﴾ ﴿الصافات: ١٣٧ - ١٣٨﴾ ﴿ وَكَأَيِّن مِّنْ آيَةٍ فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ(١٠٥) ﴾﴿يوسف: ١٠٥﴾ وهكذا نجد أن القرآن الكريم أعلى من سلطان العقل بدعوته إلى العقل والتفكر والتذكر والتأمل ويجعله مناط التكليف وبتسخير هذا الكون للإنسان الذى ليس فى وسعه تدبره وفهمه

والوقوف على أسراره دون سلطان العقل فهو وحده مناط الحكمة والتعقل والتفكر والتدبر والتذكر، وهو لهذه الأسباب وتلك الخصائص قد أعطى الكون وسخره الله من أجله ليعمره حتى تتحقق خلافة الإنسان لربه عز وجل فلا يوجد منهج يكرم العقل الإنسانى مثلما يكرمه الإسلام ولا يوجد دين يشبع التطلعات العقلية ويجيب على تساؤلاتها مثلما يجيب الإسلام، ولا عجب، فإنه خاتم الأديان والرسالات جاء ليتلاءم مع النضج البشرى والقدرات العقلية المتطورة إلى آخر الزمان والأجيال.

هناك آيات قرآنية مباركة ترفع من قدر العلم والعلماء.. ومنها قوله تعالى: ﴿وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا (١١٤)﴾ ﴿طه: ١١٤﴾ ﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لا يَعْلَمُون (٩)﴾ ﴿الزمر: ٩﴾ ﴿يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾ ﴿المجادلة: ١١﴾ ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ ﴿فاطر: ٢٨﴾ ﴿وَتِلْكَ الأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلاَّ الْعَالِمُونَ (٤٣)﴾ ﴿العنكبوت: ٤٣﴾ ﴿يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَن يَشَاءُ وَمَن يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا﴾ ﴿البقرة: ٢٦٩﴾ وليتأمل ثانية هذه الاية الكريمة ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ ﴿فاطر: ٢٨﴾ لأن العلماء لابد أن يكونوا أشد الناس خشية لله وهم يدققون ويبحثون فى أسرار الخلق ويرون الإعجاز الإلهى.

ونحن ننقل فقرة من كتاب «الإسلام يتحدى.. لوحيد الدين خان» يروى العالم الهندى «الدكتور عناية المشرقى «واقعة حدثت له مع عالم الفلك الشهير السير «چيمس جينز» الأستاذ بجامعة كمبردج حينما كان يلقى محاضرة عن الأجرام السماوية ونظامها المدهش وأبعادها وخواصها المتناهية وطرقها ومداراتها وجاذبيتها. يقول عناية الله: حتى أننى شعرت أن قلبى يهتز بهيبة الله وجلاله. وأما السير جيمس

فوجدت شعر رأسه قائماً والدموع تنهمر من عينيه، وبعد انتهاء المحاضرة قال عناية الله: لقد أحدثت هذه المحاضرة طوفان فى عقلى، ثم قلت له، أى للسير جيمس،: لقد تأثرت جداً بالتفاصيل التى رويتموها لى وتذكرت آية من كتابى المقدس ثم قرأت عليه الآية المذكورة.. فصرخ جيمس قائلاً: ماذا؟ قلت: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ ﴿فاطر: ٢٨﴾ وعجيب جداً.. إن به الأمر الذى كشف عنه دراسة ومشاهدة خمسين سنة.. من أنبأ محمداً به؟.. هل هذه الاية موجودة فى القرآن حقيقة؟.. لو كان الأمر كذلك فاكتب شهادة منى أن القرآن كتاب موحى به من عند الله.. ويستطرد السير جيمس جينز قائلاً: لقد كان محمد أمياً.. ولا يمكنه أن يكشف هذا السر بنفسه.. ولكن الله هو الذى أخبره بهذا السر.. مدهش.. غريب وعجيب جداً).

لقد قضى الإسلام بذلك على ما أتت به الأديان السابقة عليه كما ورد فى دائرة المعارف للقرآن التاسع عشر «أطفىء مصباح عقلك وأعتقد وأنت أعمى». وأصبح الدين كما قال الرسول ﷺ هو العقل ولا دين لمن لا عقل له.

وقد أعطت السنة النبوية العقل نفس القيمة وألبسته ذات الثوب من الحرية والانطلاق. فالرسول ﷺ يقول: «يا أيها الناس اعقلوا عن ربكم وتواصوا بالعقل وتعرفوا ما أمرتم به وما نهيتم عنه «رواه ابن المجير ويقول ﷺ فى حديث آخر عن العقل عن رب العزة: وعزتى وجلالى ما خلقت خلقاً أكرم على منك بك آخذ وبك أعطى وبك أثبت وبك أعاقب». وفى حديث آخر: «إن الأحمق يصيب بجهله أكثر من فجور الفاجر، وإنما يرتفع العباد غداً فى الدرجات الزلفى من ربهم على قدر من عقولهم. أخرجه ابن المجير، وعن عمر رضى الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: «ما اكتسب رجل من عقل مثل عقل يهدى صاحبه إلى خدى ويرده عن ردى، وما تم إيمان عبد ولا استقام دينه حتى يكمل عقله»، أخرجه إبن المجير.

وقال ﷺ: لكل شىء مطية ومطية المرء العقل وأحسنكم دلالة ومعرفة بالحجة

أفضلكم عقلاً، أخرجه ابن المجير، وعن عمر رضى الله عنه أنه قال لتميم الدارى : «مالسؤدد فيكم؟ قال: العقل، قال: صدقت .. سألت رسول الله ﷺ يوماً كما سألتك، فقال كما قلت، ثم ثال ﷺ: سألت جبريل عليه السلام : مالسؤدد؟ فقال العقل، أخرجه ابن المجير والترمذى وعن عائشة رضى الله عنها قالت: يا رسول الله بما يتفضل الناس فى الدنيا؟ قال: بالعقل، قلت: وفى الآخرة؟ قال بالعقل، قلت أليس إنما يجزون بأعمالهم؟ فقال ﷺ: يا عائشة وهل عملوا إلا بقدر ما أعطاهم الله عز وجل من العقل؟ فبقدر ما أعطوا من العقل كانت أعمالهم وبقدر ما علموا يجزون ، أخرجه ابن المجير والترمذى.

كما حث على الإجتهاد وهو إعمال للعقل، ومن هذا عن عمرو بن العاص رضى الله عنه قال سمعت رسول الله ﷺ: «إذا حكم الحاكم فاجتهد ثم أصاب فله أجران وإذا حكم فأجتهد ثم أخطأ فله أجر (أخرجه البخارى - كتاب الاعتصام)ورواه الشيخان وأبو داود والنسائى وابن ماجه.. وبهذه الأحاديث النبوية الكريمة يظهر قدر العقل فى حياة المسلم ويتحدد بذلك دوره إزاء نفسه وإزاء وطنه ومجتمعه وربه.

حقاً إنه لا يوجد دين يشبع التطلعات العقلية ويجيب عن تساؤلاتها مثلما يجيب الإسلام وقد نطق بهذه الحقيقة أعرابى على فطرة الله لم يتلون بأجهزة التوجيه والتأثير من شياطين الجن والإنس، عندما سأله الناس: لم آمنت بمحمد؟ فقال: لأن دينه لم يأمر بشىء وقال العقل ليته: ما أمر ، وما نهى دينه عن شىء وقال العقل ليته ما نهى ، ولذلك فقد قام القرآن أساساً على مخاطبة العقول البشرية لتدرك الحقيقة الأولى وهى أن الدين من عند الله: ﴿ أَفَلا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلافًا كَثِيرًا (٨٢) ﴾ ﴿النساء: ٨٢﴾ ﴿ أَفَلا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَلَىٰ قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا (٢٤) ﴾ ﴿محمد: ٢٤﴾، ﴿ أَفَلَمْ يَدَّبَّرُوا الْقَوْلَ أَمْ جَاءَهُم مَّا لَمْ

يَأْتِ آبَاءَهُمُ الْأَوَّلِينَ (٦٨) ﴾﴿المؤمنون: ٦٨﴾ ﴿ كِتَابٌ أَنزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِّيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُوْلُوا الْأَلْبَابِ (٢٩) ﴾ ﴿ص: ٢٩﴾.

ولعل عقل الإنسان يكون أهلاً لهذا التكريم لتلفته النصوص القرآنية إلى الإيمان والتدبر، وأن هذا الكون بأسره قائم بحكمه على العدل والحق، فإذا استقام الناس على ذلك استقامت لهم الحياة، وإذا أعرضوا عن هذا الطريق ظهر الفساد فى البيئة براً وبحراً وجواً.

يعلم الله سبحانه وتعالى أن العقل الذى أعطاه للإنسان يتعرض لضغوط كثيرة من شهواته ونزواته ومطامعه ورغباته، فضلاً عن أنه موكل بطاقات الأرض التى له عليها سلطان بسبب تسخيرها له من الله، وليس موكلاً بتصور الوجود تصوراً مطلقاً، ولا بصياغة الأسس الثابتة للحياة، فهذا مجال العقيدة التى تقدم له تصوراً سليماً للوجود والحياة، ومن هنا جاءت رسالات الرسل ليبلغوا منهج الله..

الشرائع لا تقضى على الغرائز بل تنظمها:

ولعل قيام الإنسان بمهمته فى هذه الحياة ما كانت لتتم على الوجه الذى لأجله خلقه الله إلا إذا كان ذا عاطفة غريزية، توجهه نحو المشتهيات، وتلك المتع التى خلقها الله فى الحياة فيأخذ منها القدر الذى يحتاجه وينفعه وفقاً للمنهج الذى وضعه الخالق.

فقد خلق الله الإنسان بغريزة يميل بها إلى المستلذات والطيبات التى يجد لها أثراً طيباً فى نفسه، به يهدأ، وبه يرتاح، وبه ينشط وبه يسكن جوارحه، فتراه ينشرح صدره بالمناظر الجميلة الخضرة المنسقة والماء الصافى الذى تلعب أمواجه، والوجه الحسن الذى تنبسط أساريره.

ينشرح صدره بالروائح الذكية التى تحدث خفة فى الجسم والروح وينشرح صدره بلمس النعومة التى لا خشونة فيها، وينشرح صدره بلذة المعرفة فى الكشف عن

مجهول، وتراه بعد ذلك مطبوعاً على غريزة الحب لمشتهيات الحياة وزينتها من النساء، والبنين، والقناطير المقنطرة من الذهب والفضة، والخيل المسومة والأنعام والحرث.. ﴿ زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ (١٤) ﴾ ﴿آل عمران: ١٤﴾.

ومن هنا قضت الحكمة الإلهية أن يخلق الإنسان بتلك العاطفة، وصار من غير المعقول أن يطلب الله منه ـ بعد أن خلقه هذا الخلق، وأودع فيه لحكمته السامية هذه العاطفة ـ نزعها أو إماتتها أو مكافحتها فى أصلها.

وبذلك لا يمكن أن يكون من أهداف الشرائع السماوية ـ فى أى مرحلة من مراحل الإنسانية طلب القضاء على هذه الغريزة الطبيعية التى لابد منها فى هذه الحياة، نعم، للشرائع السماوية إزاء هذه العاطفة مطلب آخر، يتلخص فى كبح الجماح، ومعناه: مكافحة الغريزة عن الحد الذى ينسى به الإنسان واجباته، أو يفسد عليه أخلاقه، أو يحول بينه وبين أعمال هى له فى الحياة ألزم وعليه واجب.

التوسط أصل عظيم فى الإسلام:

ذلك هو موقف الشرائع الإسلامية من الغريزة، وهو موقف الاعتدال والقصد، لا موقف الإفراط ولا موقف التفريط، هو موقف التنظيم، لا موقف الإماتة والإنتزاع. هذا أصل يجب أن يفهم، ويجب أن توزن به أهداف الشريعة، وقد أشار القرآن فى كثير من الجزئيات ﴿ وَلا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلا تَبْسُطْهَا كُلَّ الْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا مَّحْسُورًا (٢٩) ﴾ ﴿الاسراء ٢٩﴾ ﴿ يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا (٣١) ﴾ ﴿الاعراف: ٣١﴾ ﴿ وَاقْصِدْ فِي مَشْيِكَ وَاغْضُضْ مِن صَوْتِكَ (١٩) ﴾ ﴿لقمان: ١٩﴾.

إذن فالشريعة توجه الإنسان فى مقتضيات الغريزة إلى الحد الوسط والاعتدال، فهى لم تنزل لانتزاع غريزة حب المال، إنما نزلت بتعديلها على الوجه الذى لا جشع فيه ولا إسراف، وهى لم تنزل لانتزاع الغريزة فى حب المناظر الطيبة، ولا المسموعات المستلذة، وإنما نزلت بتهذيبها وتعديلها إلى ما لا ضرر فيه ولا شر، وهى لم تنزل لانتزاع غريزة الحزن، وإنما نزلت بتعديلها على الوجه الذى لا هلع فيه ولا جزع، وهكذا وقفت الشريعة السماوية بالنسبة لسائر الغرائز.

وقد كلف الله العقل - الذى هو حجته على عباده - بتنظيمها على الوجه الذى جاء به شرعه ودينه فإذا مال الإنسان إلى سماع الصوت الحسن، أو النغم المستلذة من حيوان أو إنسان أو آلة كيفما كانت، أو مال إلى تعلم شىء من ذلك، فقد أدى للعاطفة حقها، وإذا ما وقف بها هذا عند الحد الذى لا يصرفه عن الواجبات الدينية، أو الأخلاق الكريمة، أو المكانة التى تتفق ومركزه، كان بذلك منظماً لغريزته، سائراً بها فى الطريق السوى، وكان مرضياً عند الله وعند الناس.

ومع الإبتعاد عن منهج الله والابتعاد عن الأخلاق الحميدة والاعتماد على قوانين البشر من البعد عن العدل وعلو هوى النفس وتصادم الأهواء، وصراعها، والابتعاد عن القيم الأخلاقية، كان لابد من ظهور الفساد.

وللفساد صوره كثيرة،.. والإسلام نهى عن كافة هذه الصور.. هناك آيات كثيرة فى القرآن الكريم تشدد هذا النهى عن الفساد فى الأرض بأى صورة من الصور ومنها:

الإتلاف المادى للحرث والنسل.. أى التخريب لمصادر الثروة الإنسانية والزراعية كما ورد فى قوله تعالى: ﴿ وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِي الأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لا يُحِبُّ الْفَسَادَ (٢٠٥) ﴾ ﴿البقرة: ٢٠٥﴾.

ومنها الإسراف، ولا سيما فى استهلاك المواد الغذائية وحياة الترف كقوله تعالى: ﴿كُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ (٣١) ﴾

﴿الأعراف: ٣١﴾ ﴿وَلا تُطِيعُوا أَمْرَ الْمُسْرِفِينَ (١٥١) الَّذِينَ يُفْسِدُونَ فِي الأَرْضِ وَلا يُصْلِحُونَ (١٥٢)﴾ ﴿الشعراء: ١٥١ - ١٥٢﴾ كما يشمل صور الفساد فى الأرض والإسراف والفسق والظلم ومنها قوله تعالى: الَّذِينَ يَصُدُّونَ عَن سَبِيلِ اللَّهِ وَيَبْغُونَهَا عِوَجًا وَهُم بِالآخِرَةِ كَافِرُونَ (٤٥) ﴾ ﴿الأعراف: ٤٥﴾ وَلا تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ (٨٥)﴾ ﴿هود: ٨٥ ﴾ وقوله تعالى: ﴿أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ﴾ ﴿البقرة: ٣٠﴾.

والحديث عن البيئة هو فى الحقيقة حديث عن المخاطر التى تهددها، بسبب ما أصبحت تتعرض له من أضرار بليغة تصيب عناصرها ومكوناتها ومظاهرها، تصيبها بالتلويث والتسميم والتشويه وتفقدها سلامتها وصلاحيتها وجمالها.

إن هذا الذى تتعرض له البيئة ويتهددها إنما هو - حسب اصطلاح القرآن - نوع من الإفساد فى الأرض)، ومقاومة هذا الإفساد وإيقاف زحفه على الأرض وما حولها يندرج تحت درء المفاسد، الذى هو الوجه الثانى للمقصد العام للشريعة الإسلامية، حيث تتلخص مقاصدها فى «جلب المصالح ودرء المفاسد».

والقرآن الكريم يعلمنا كراهة كل فساد وإفساد أياً كان مجاله أو أثره، ويعلمنا كراهية المفسدين والتصدى لهم، والنصوص فى هذا الباب غزيرة ومتنوعة، أكتفى منها بذكر بعضها ففى سورة الأعراف يقول تعالى:﴿وَلا تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ (٥٦) وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ (٥٧) ﴾ ﴿الاعراف: ٥٦-٥٧﴾ (وقوله تعالى)

﴿ وَإِلَىٰ مَدْيَنَ أَخَاهُمْ شُعَيْبًا قَالَ يَا قَوْمِ اعْبُدُوا اللَّهَ مَا لَكُم مِّنْ إِلَٰهٍ غَيْرُهُ وَلا تَنقُصُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ إِنِّي أَرَاكُم بِخَيْرٍ وَإِنِّي أَخَافُ عَلَيْكُمْ عَذَابَ يَوْمٍ مُّحِيطٍ ﴿٨٤﴾ وَيَا قَوْمِ أَوْفُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ وَلا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلا تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴿٨٥﴾ بَقِيَّتُ اللَّهِ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ ﴿٨٦﴾ ﴾ ﴿هود: ٨٤ - ٨٦﴾ ﴿ وَمِنَ النَّاسِ مَن يُعْجِبُكَ قَوْلُهُ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَيُشْهِدُ اللَّهَ عَلَىٰ مَا فِي قَلْبِهِ وَهُوَ أَلَدُّ الْخِصَامِ ﴿٢٠٤﴾ وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِي الأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لا يُحِبُّ الْفَسَادَ ﴿٢٠٥﴾ ﴾ ﴿البقرة: ٢٠٤ - ٢٠٥﴾ وفى سورة المائدة: ﴿ وَيَسْعَوْنَ فِي الأَرْضِ فَسَادًا وَاللَّهُ لا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٦٤﴾ ﴾ ﴿المائدة: ٦٤﴾ وفى سورة القصص: ﴿ وَلا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾ ﴾ ﴿القصص: ٧٧﴾.

وهذه النصوص تؤسس لإقامة تشريع بيئى يضبط ويزجر، بدرجة تتلاءم مع ما يقع ويجد من أوجه الإفساد للبيئة والأضرار بعناصرها، وهناك التزام عام على البشرية بألا تعبث بالموازين الطبيعية لعناصر البيئة وتصديقاً لقوله تبارك وتعالى ﴿ فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَٰلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ ﴿٣٠﴾ ﴾ ﴿الروم: ٣٠﴾، وحينما أخل الناس بهذا الإلتزام توالت النوائب والمصائب عليهم، وهو ما أكده عالم الغيب سبحانه وتعالى بقوله: ﴿ ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾ ﴾ ﴿الروم: ٤١﴾، ويضرب المتعال الأمثال لشعوب وأمم أصاب حضارتها الفناء، يقول

جل علاه ﴿أَلَمْ يَرَوْا كَمْ أَهْلَكْنَا قَبْلَهُم مِّنَ الْقُرُونِ أَنَّهُمْ إِلَيْهِمْ لا يَرْجِعُونَ (٣١)﴾ ﴿يس: ٣١﴾ويقول تبارك وتعالى: ﴿وَمَن نُّعَمِّرْهُ نُنَكِّسْهُ فِي الْخَلْقِ أَفَلا يَعْقِلُونَ (٦٨)﴾ ﴿يس: ٦٨﴾ .ولكن كل ما يحدث يؤكد ظلم الإنسان وعدم حمله الأمانة التى إئتمنه الله عليها مصداقاً لقوله تعالى: ﴿إِنَّا عَرَضْنَا الأَمَانَةَ عَلَى السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَن يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الإِنسَانُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولا (٧٢)﴾ ﴿الأحزاب: ٧٢﴾ . فالإنسان بدلاً من أن يحمل الأمانة ويصلح فى الكون ارتكب كل صور الفساد وركبه الطمع الدنيوى.. فأراد أن يستأثر بكل شيء لنفسه ويحبسه عن الآخرين ووضع نفسه مدبراً لهذا الكون فقطع الأشجار وأباد الحيوان ولوث الماء والهواء.

وهكذا خان الإنسان الأمانة فلم يصلح فى الكون فأضر بنفسه وعرضها للهلاك.. مع أن الله وضع له منهج الإصلاح.. وعرفه له بواسطة الرسالات التى جاءت بها الرسل.

وضع الشرع - طبقاً لما تقدم - ضوابط التعامل مع البيئة، سواء على المستوى العالمى وذلك مفهوم من دعوة الإسلام شعوب الأرض للتعاون من أجل الحفاظ على الموازين البيئية، أو على المستوى الإقليمى بشأن العمل على منع تدهور البيئة أو تلوث عناصرها المتمثلة فى الماء والهواء والتربة. وعلى نحو خاص تقتصر جوانب الدراسة على تحديد موقف الشرع من تصرفات الإنسان حينما لا يراعى الضوابط الشرعية فى التعامل مع البيئة، داخل المجتمع الإقليمى الذى يعيش فيه.

والإضرار بالبيئة يأخذ إحدى صورتين الأولى: تدهور البيئة، بمعنى أن يصدر عن الإنسان تصرف من شأنه استنزاف الموارد، أو الإضرار بالكائنات الحية، أو مجرد تشويه الطبيعة البيئية أو المنشآت القائمة.. والثانية: تلوث البيئة، أى أن يأتى الإنسان عملاً يؤدى إلى تلوث البيئة، وفعل الإعتداء يختلف باختلاف عنصر البيئة محل الحماية الجنائية، فالإعتداء المقصود فى عنصر الهواء، أن يرتكب الإنسان أفعالاً تؤدى إلى تغيير خصائص ومواصفات الهواء الطبيعى ويترتب عليه خطراً، أما الإعتداء على الماء، فإنه يتحقق بإدخال مواد تضر بالكائنات الحية أو غير الحية، أو تهدد الصحة أو تعيق الأنشطة المائية، أو تفسد صلاحية المياه.

والإعتداء على البيئة عموماً ينشأ عن الإسراف .. يقول رب العزة: ﴿ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ (٣١) ﴾ ﴿الأعراف: ٣١﴾ فالشريعة الإسلامية أوجبت تجنب الإضرار بالغير، وهذا لن يتأتى إلا بترشيد استخدام الموارد، ومن لا يراعى القيد السابق يأثم استناداً لقوله تعالى ﴿ وَلا تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ (٧٤) ﴾ ﴿الأعراف: ٧٤﴾. والقاعدة الأصولية الشرعية اقتضت وقاية الحضارة الإنسانية من الإعتداء عليها ومخالفة هذه القاعدة تدخل مخالفيها فى زمرة المفسدين، تصديقاً لقوله تبارك وتعالى:﴿ وَلا تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاحِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ (٨٥) ﴾ ﴿الأعراف: ٨٥﴾، وقوله ﴿ وَلا تُطِيعُوا أَمْرَ الْمُسْرِفِينَ (١٥١) الَّذِينَ يُفْسِدُونَ فِي الأَرْضِ وَلا يُصْلِحُونَ (١٥٢) ﴾ ﴿الشعراء: ١٥١-١٥٢﴾.

ووصف النبى ﷺ الإعتداء على البيئة بأنه «أذى»، وذلك للدلالة على أن مبادىء الشرع تستهجن الإضرار بالبيئة، وهذا واضح من قوله ﷺ عرضت على أعمال أمتى حسنها وسيئها فوجدت فى محاسن أعمالها الأذى يماط عن الطريق، ووجدت فى مساوئ أعمالها النخامة تكون فى المسجد لا تدفن «رواه مسلم وابن ماجه»، كما يقول ﷺ «اعزل الأذى عن طريق المسلمين «رواه مسلم وابن ماجه»، ويقول ﷺ، الإيمان بضع وستون شعبة أفضلها قول لا إله إلا الله، وأدناها إماطة الاذى عن طريق المسلمين رواه البخارى ومسلم وأبو داود والترمذى والنسائى وابن ماجه.. والرسول الكريم جعل إماطة الأذى صدقة.

والتصرف الضار بالبيئة أثمته شريعة المتعال بقوله تبارك وتعالى: ﴿ وَمَن يَكْسِبْ إِثْمًا فَإِنَّمَا يَكْسِبُهُ عَلَىٰ نَفْسِهِ ﴾﴿النساء: ١١١﴾، فالفعل الضار معصية من المعاصى أجازت السياسة الشرعية مؤاخذة الفاعل بعقوبة يحددها ولى الأمر، طبقاً

لنظم العقوبات التعزيزية المقررة شرعاً ما لم يكن التصرف الضار بالبيئة قد توافرت رابطة سببية مباشرة بين تعمده وحدوث وفاة مقصودة فيجب الحد، أو قتل خطأ فتجب الدية. المهم أن التعزيزات تتصدى للتصرفات المؤثمة التى لم يرد فى شأنها عقاب عليها، أى نص شرعى قطعى. ولعل فى تقرير العقاب التعزيزى على أفعال الإعتداء على البيئة توضيح يؤكد عدم صواب الاتهام الموجه من أعداء الإسلام ضد الشريعة بأن قواعدها جامدة لا مرونة فيها، وتفتقد - على حد قولهم - الجانب التطبيقى. وبتجريم الإعتداء على البيئة تكون شريعتنا قد سبقت الاتجاه القانونى المعاصر الذى ابتدع نظرية جرائم الخطر، والتى مؤداها تجريم السلوك الضار والذى يكفى لمعاقبة فاعلة أن يأتيه بصرف النظر عن تحقق النتيجة الضارة من عدمها.

وإليك سابقة الفاروق عمر رضى الله عنه حينما ضرب بالدرة بعض الناس الذين تجمعوا حول مائدة طعام قاطعين مرور السابلة.. فباجتماع هؤلاء حول مائدة بعرض الطريق تحقق الأذى، فعزر الفاروق المخالفين.. لتصير هذه الواقعة - على مانعتقد - أول سابقة فى العقاب التعزيرى عند الإضرار بالبيئة على نحو خاص.. وجدير بالذكر أن هذا الاجتهاد العمرى قد لقى استحساناً لدى الخلف الصالح من أساطين الفقه الإسلامى، والذى آزر اتساع سلطة المحاسب فى ضبط جرائم الإعتداء على البيئة، حماية للحضارة التى بسطها المسلمون الأوائل على مشارق الأرض ومغاربها فى العصر الذهبى لأمة محمد ﷺ.

التربية الجمالية في الإسلام

إن الحديث عن علاج قضية يقتضى الاعتراف بأن التشريع العقابى وحده لا يكفى لتسيير الحياة وإصلاح المجتمعات، بل لابد من عوامل وتدابير أخرى، وفى مقدمتها التوعية والتربية اللتان تحفزان على السلوك الطوعى القويم.

ومن هنا كانت أهمية التربية الجمالية فى الحفاظ على البيئة.. والعناية بتقويم السلوك والآداب والتوجيهات التى تجعل الإنسان يتنبه إلى الجوانب الجمالية فى الحياة وفى سائر أرجاء الكون والمخلوقات..

ومع الإحساس بها وتقديرها والتذوق والاستمتاع بها ينبع الحب للدفاع عنها وحمايتها.

ومن الحسن أن يتوافق ذلك مع الحديث عن الإسلام والبيئة.. فالقرآن الكريم والسنة الشريفة اعتنيا بهذا المستوى الرفيع من مستويات التربية.. فآيات القرآن الكريم مليئة بهذه الصور الجمالية، وقدرة الرسول صلى الله عليه وسلم فى تطبيقها خير قدوة وخير مثال.

وقد شاءت حكمة الله أن يبدع الجمال للإنسان، وقد أمرنا الله أن ننظر فى هذا الجمال ونستمتع به، فأينما وجه الإنسان بصره فإنه واجد آيات الجمال التى خلقها الله زينة للوجود.

وأول مظهر جمالى ينبغى للإنسان أن يلتفت إليه ويقدره ويحفظه هو جمال الخلقة البشرية ذاتها.. فالإنسان يمثل أهم الكائنات الحية تصديقاً لقوله تبارك وتعالى:

﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلاً (٧٠) ﴾ ﴿الإسراء: ٧٠﴾.

والله تعالى يلفتنا إلى جمال الخلقة البشرية ذاتها فى قوله الكريم ﴿ يَا أَيُّهَا الإِنسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ (٦) الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ (٧) فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ (٨) ﴾ ﴿الإنفطار: ٦ - ٨﴾

فلا يخفى القصد إلى التنبيه على الجانب الجمالى والتحسينى فى خلق الإنسان: ﴿ الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ (٧) ﴾ ﴿الإنفطار: ٧﴾.. (الذى خلقك) بعد أ ن لم تكن (فسواك): جعلك مستوى الخلقة سالم الأعضاء (فعدّلك) بالتخفيف والتشديد جعلك معتدل الخلق مناسب الأعضاء ليست يداً أو رجل أطول من الأخرى.. فتكون ثمرة نضج الروح فى الصورة التى تمت تسويتها وتهيئتها وإعدادها.

وفى سورة التين يقول تعالى: ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ (٤) ﴾ ﴿التين: ٤﴾ لأن قدرة الله تريد كثير من الآيات إظهارها بإظهار الخلق نفسه، وكثير من الدقة والإعجاز والكمال فيه، ولكن الله عز وجل يتحدث عن جانب آخر لهذا الخلق وهو الإحسان والحسن والجمال ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ (٤) ﴾ ﴿التين: ٤﴾.

وفى الدعاء المأثور (اللهم كما حسنت خلقى فحسن خلقى) والرسول ﷺ يلفت نظرنا وهذا هو الأهم الآن - إلى أن الإنسان حين ينظر إلى صورته فى المرآة، ينبغى ألا تغيب عنه مظاهر الإحسان والتحسين (كما حسنت خلقى) وأن يطلب تحسيناً آخر،

وجمالاً آخر هو جمال الخُلق الذى يعول فيه على الاكتساب، فالتحسين الخَلقى موهوب بكامله وإنما علينا صيانته، علينا أن نطلب تحسيناً آخر وجمالاً آخر هو الجمال الخُلقى والتحسين الخُلقى.. والله تعالى يقول: ﴿إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ﴾ ﴿الحجرات: ١٣﴾.

جانب آخر من الآيات القرآنية االكريمة يدعونا إلى النظر فى الجانب الجمالى للكون لنقدره ونستمتع به ونعتبر به، وهو دليل على إبداع الله وترسيخاً للإيمان به للربط بين هذا الإبداع - الذى تعجز عن وصفه الكلمات - وعظمة الخالق جل وعلا.

ولننظر إلى بعض هذه الصور الإبداعية.. ففى سورة ﴿ق: ٦﴾ لنتأمل فى هذه اللوحة الإبداعية ونحن نقرأ قوله تعالى: ﴿أفلم ينظروا فوقهم كيف بنياها﴾ والبناء خطاب إلى العقل يتطلب الفهم، فهى بناء بلا عمد متماسك قد حماه بانيه.. فالله سبحانه وتعالى أضاف (وزيناها) أى أن هناك بناء محكم متقن، ولكن هنك شىء آخر مقصود وضعه الله عن قصد ويذكره عن قصد، ويلفت نظرنا إليه عن قصد فيقول جل شأنه (وزيناها) والتزين هو خطاب للوجدان ليلتفت إلى رؤية الجمال وتجلى رحمة الله.. ونحن نرى زينة السماء بالكواكب والنجوم.. ثم يضيف سبحانه وتعالى مظهر آخر من مظاهر جمالها (وما لها من فروج) أى ليس فيها فتحات أو شقوق تعيبها.. هذا المنظر الجمالى للسماء أنظر إليه وتأمل فى آيات جماله.. وما به من «زرقة» صافية أو قطع بيضاء كالورد فى الثوب الجميل.. أنظر إليها والنجوم تتلألأ.. ما أجملها.. وما أبدعها.

أنظر إلى اكتمال اللوحة الإبداعية فى قوله تعالى: ﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ۝٧﴾ ﴿ق: ٧﴾.. أى الأرض كيف دوحناها على وجه الماء وألقينا فيها جبالاً لتثبيتها وأنبتنا فيها من كل صنف يبهج به

لحسنه، وهـو الشئ الجميل الـذى يدخل البهجـة والسعادة على النـاظر والمـتأمل ﴿ تَبْصِرَةً وَذِكْرَىٰ لِكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ (٨) ﴾ ﴿ق: ٨﴾.. أى أنه سبحانه وتعالى جعل فى مشاهدة خلق السماوات والأرض وما جعل فيهما من الآيات العظيمة تبصرة ودلالة وتذكيراً لكل عبد رجاه إلى طاعة الله ﴿ وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ (٩) ﴾ ﴿ق: ٩﴾، والحديث عن جنات الدنيا وبالطبع المقصود بوصفها بأنها جنات هو لفت النظر إلى جمالها، فالجنات عادة وصف يراد به إظهار جمال الشئ وجمال الطبيعة وجمال البساتين التى نمت وازدهرت بالماء، وأخرجت حصادها وثمارها.. ﴿ وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ (١٠) ﴾ ﴿ق: ١٠﴾، أى طوال شاهقات لها طلع نضيد بالحمل وتراكم الثمر.. ولذا نرى البهجة والجمال فى مثل هذا النخل العظيم المثمر.. وما أجمل النخيل والزرع - وجمالها منحة وهدية من الخالق الرحمن الرحيم - فهذا الجمال يبعث السرور وراحة النفس والسعادة.

وفى الدعوة للنظر فى زينة السماء قوله تعالى: ﴿ وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (١٢) ﴾ ﴿فصلت: ١٢﴾. فجانب جعل السماء حفظاً للأرض وما عليها من كائنات حية من الأذى الذى يمكن أن تصيبهم من الأشعة الكونية أو من مردة الجن الذين يريدون استراق السمع، أو زودناها بوسائل تحفظها من التهاوى.. وبجانب هذا توجد الزينة بجمال نور المصابيح المضيئة فى السقف وهو تزيين للفت أنظار البشر وحثهم على إمعان النظر. ويقول تعالى: ﴿ وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ (١٦) ﴾ ﴿الحجر: ١٦﴾ لتتجدد دعوات الآيات الكريمة للنظر فى الكون.

وعن الأرض تأمل قوله تعالى: ﴿ إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى الْأَرْضِ زِينَةً لَّهَا لِنَبْلُوَهُمْ أَيُّهُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا (٧) ﴾ ﴿الكهف: ٧﴾... زينة تحمل معنى الجمال من نعم

عـديدة.. صـخـور وتلال وجبـال وأنهـار وبحيـرات وشلالات ونبـاتات بكل أصنافـهـا وأنواعـهـا وفضائلها والدواب والطير بأنواعـه وألوانـه وأصواتـه وغيرهـا من نعم الله... زينة يستمتع بجمالها الإنسان حتى تجذبه للعمل وليحافظ على هذه الزينة ولا يفسدها ﴿ وَلا تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاحِهَا ﴾ ﴿الاعراف: ٥٦﴾ فالغرض هو الإبتلاء، أى امتحـان الإنسان فيه يعرف ربه ويعمل بمنهجه أو يعمل غير ذلك ويستحق عذابه. تأمل الحس الجمالى والتربية الجمالية فى هذه الآيات الكريمة من سورة النحل: ٥-٨ والتى أفاضت فى لفت الأنظار إلى مخلوقات الله وإلى جانب الجمال فيها ضمن ما تلفت النظر إليه.

يقول الله تعالى: ﴿ وَالأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ (٥) وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ (٦) ﴾ ﴿النحل: ٥-٦﴾.. أى لم يقتصر على مـانع الأكل والدفء والركوب.. ولكن ﴿ وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ (٦) ﴾ ﴿النحل: ٦﴾.

إن الآية «تعين» لنا الوقت الذى يمكننا أن نحس فيه بالجمال، فأشارت إلى وقتين همـا: «حين تريحـون وحين تسرحـون»، «وحين تريحـون» هو وقت الرواح أى وقت العودة فى المساء قبيل غروب الشمس إلى البيوت بعد شقاء السعى اليومى فى البحث عن الرزق.. إنه الوقت الذى يتهيأ فيه الإنسان للراحة بعد التعب.. «وحين تسرحون» هو وقت الخروج من البيت للسعى على الرزق.. إنه وقت الإنبعـاث مع «شقشقة» نورالصباح.

إن المزارع والراعى بوسعهما أن يلقيا نظرة متأملة إلى أنعامهما ليريا الجمال الذى أودع فى صورها عند الخروج مع شروق الشمس للسعى على الرزق أو عند العودة قبيل الغروب بعد انتـهاء السعى والشقـاء.. ونستنتج من هذا أن العقل والوجدان

مشغولان بقية الوقت مع ضربة الفأس أو البحث عن االعشب للأنعام و رى الأرض، إى آخر صور الإنهماك فى البحث عن النفع وتجنب الضرر لتوفير احتياجات الجسد.

وما أروع التأمل فى جمال الأنعام ونعم الله فى هذين الوقتين.. وهما نفس الوقتين اللذين حثنا الله فيهما على تسبيحه ﴿ فَسُبْحَانَ اللَّهِ حِينَ تُمْسُونَ وَحِينَ تُصْبِحُونَ (١٧) ﴾﴿الروم: ١٧﴾ ﴿ وَاذْكُر رَّبَّكَ كَثِيرًا وَسَبِّحْ بِالْعَشِيِّ وَالإِبْكَارِ (٤١) ﴾﴿آل عمران: ٤١﴾﴿ وَاسْتَغْفِرْ لِذَنبِكَ وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ بِالْعَشِيِّ وَالإِبْكَارِ (٥٥) ﴾ ﴿غافر: ٥٥﴾ ﴿ وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ الْغُرُوبِ (٣٩) ﴾﴿ق: ٣٩﴾ ﴿ فِي بُيُوتٍ أَذِنَ اللَّهُ أَن تُرْفَعَ وَيُذْكَرَ فِيهَا اسْمُهُ يُسَبِّحُ لَهُ فِيهَا بِالْغُدُوِّ وَالآصَالِ (٣٦) ﴾ ﴿النور: ٣٦﴾ ﴿ وَسَبِّحُوهُ بُكْرَةً وَأَصِيلاً (٤٢) ﴾ ﴿الأحزاب: ٤٢﴾.

ما أجمل أن يتعانق التأمل فى الجمال مع تسبيح المنعم بالجمال.. سبحان الله وبحمده.. سبحان الله العظيم.

ثم يقول تعالى: ﴿ وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَىٰ بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُوا بَالِغِيهِ إِلاَّ بِشِقِّ الأَنفُسِ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ (٧) وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً ﴾ ﴿النحل: ٧ - ٨﴾فحتى فى الخيل والبغال والحمير هناك زينة.. وهذا جمال ينبغى أن نلتفت إليه وأن نتذوقه وأن نقدره، وليس فقط أن نلتفت إلى جانب الركوب وحمل الأثقال.

ولنتأمل فى آية كريمة أخرى عن الأنعام فى سورة النحل أيضاً : ٦٦﴾ ﴿ وَإِنَّ لَكُمْ فِي الأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ (٦٦) ﴾. يمكن أن نقول دون أن نتدبر بعيداً، إن اللبن نسترزق به ونطعم به أنفسنا وأجسامنا وبطوننا، ولكن الله تعالى أضاف قيمة أخرى جمالية وهى لبن سائغ، يعنى هنا لذة، فاللذة هى الجانب الجمالى فى الطعام، ولهذا نبه الله على ذلك

فقال﴿ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ (٦٦) ﴾ ﴿النحل:٦٦﴾، لأن القيمة الغذائية ليست فى لذته. بل يمكن أن تكون للشىء القيمة الغذائية التى نعيش بها دون أن يكون لذيذاً ودون أن يكون سائغاً، لكن الله يلفت انتباهنا إلى هذه النعمة التى لا يلتفت الناس إليها، فالناس عادة لا يلتفتون إلا إلى إشباع البطون وإقامة الحياة وحفظها ولا يلتفتون إلى ما فى الأطعمة من مذاق ولذة. والبحر أيضاً كشأن كافة مخلوقات الله فى الجانب الجمالى وفيه جانب التزين والتجميل.. إقرأ قوله تعالى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (١٤) ﴾ ﴿النحل: ١٤﴾ ففيها لفت للنظر ليس فقط إلى ما نستخرجه من لحوم للطعام أو حركة الفلك بما فيها من فائدة فى التجارة والسفر ولكن أيضاً منه من حلية وهى تزين وزينة وجمال.

ونجد الإشارة إلى الرفاهية والزينة فى الريش فى الآية الكريمة ﴿ يَا بَنِي آدَمَ قَدْ أَنزَلْنَا عَلَيْكُمْ لِبَاسًا يُوَارِي سَوْءَاتِكُمْ وَرِيشًا وَلِبَاسُ التَّقْوَىٰ ذَٰلِكَ خَيْرٌ ذَٰلِكَ مِنْ آيَاتِ اللَّهِ لَعَلَّهُمْ يَذَّكَّرُونَ (٢٦) ﴾ ﴿الأعراف: ٢٦﴾.

والنبات والجبال ترى آية الجمال فى اختلاف ألوانها ودقة توزيعها.. الثمار مختلفة مع أن الماء الذى يرويها واحد.. والجمال الرائع فى ألوان الجبال العالية التى تبهر العين وتسر النفس. يقول تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ (٢٧) ﴾ ﴿فاطر: ٢٧﴾.. فمع الجبال ترى الجمال، وفى كل مكان فى الكون تجد الجمال والإبداع.. سبحان الله. وفى سورة النمل ﴿ أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَّا كَانَ لَكُمْ أَن تُنبِتُوا

شَجَرَهَا أَإِلَهٌ مَّعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ (٦٠) ﴾ ﴿النمل: ٦٠﴾ حدائق ذات بهجة إذن وليست فقط حدائق ذات ثمار، ولكن أيضاً نعمة أخرى يلفت النظر إليها القرآن الكريم وهى أنها ذات بهجة، إذن مجرد المرور بجانبها والنظر إليها، شىء له قيمة، يجب الالتفات إليها ويجب ألا نغفلها وألا ننظر إلى هذه الحدائق فقط على أنها مصدر رزق ومصدر طعام، ولكنها أيضاً مصدر بهجة ﴿ مَّا كَانَ لَكُمْ أَن تُنبِتُوا شَجَرَهَا أَإِلَهٌ مَّعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ (٦٠) ﴾ ﴿النمل: ٦٠﴾.

وفى سورة [الحج] ﴿ وَتَرَى الأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (٥) ﴾ ﴿الحج: ٥﴾.. مرة أخرى الحديث عن البهجة التى مصدرها الجمال فى هذه الطبيعة وفى هذه الأشجار والثمار والنباتات.

ونقرأ فى سورة﴿سبأ: ١٥﴾ ﴿ لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسْكَنِهِمْ آيَةٌ جَنَّتَانِ ﴾.. إذن فالله عزوجل يثنى على ذلك البهاء والجمال الذى وصل إلى حد أن يوصف بأنه جنة دنيوية كانت لسبأ فى مساكنهم، فهذا الثناء على هذه الحدائق التى وصلت إلى درجة أن توصف بالجنة، إنما هو تنبيه على أهمية ذلك وعلى كونه نعمة يجب أن يشكر الله عليها، وحينما لم يشكر عليها كان ما كان مما هو مذكور فى قصة أهل سبأ.

وفى سورة الرعد يظهر جمال (الصنوان) وهى النخلات من أصل واحد.. أى النخلة الأم وبناتها، حين تترك لكى تنمو إلى جوارها وتثمر معها.. كما يظهر الجمال فى قوله «وغير صنوان» عندما تكون النخلات متفرقة ﴿ وَفِي الأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (٤) ﴾ ﴿الرعد: ٤﴾.

وفى سورة الأنعام يدعونا الحق تبارك وتعالى إلى التدبر والتأمل عن طريق المشاهدة الحقيقية بقلوب متفتحة، حيث يقول: ﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ (٩٩) ﴾ ﴿الأنعام: ٩٩﴾.

فالجدير بالإشارة إليه فى هذا المقام أن الحق يلفت انتباه عباده المؤمنين للتأمل والتدبر إلى سر الجمال الباهر فى تكوين الثمر حتى بلغ النضج، وذلك فى أبهى منظر يسر الناظرين إليه فأدركوا قوة الخالق وقدرته المدهشة التى كونت هذه الثمار العجيبة ذات الحياة الباهرة.. فنظرة المؤمن هنا نظرة من قلب واع متفتح ملأه النور الربانى فأدرك وعرف أن هذه الصنعة الفريدة قد انفرد بها الله تبارك وتعالى.

تملى الجمال فى أزهار الحياة وازدهائها ﴿ انظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ﴾ ﴿الأنعام: ٩٩﴾، فهو التوجيه المباشر إلى الجمال الباهر للنظر والتملى والاستمتاع الواعى.

ثم ينتهى هذا الجمال إلى ذروته التى تروع وتبهر فى ختام الاستعراض الكونى حين يصل إلى ما وراء هذا الكون الجميل البهيج الرائع.. .. إلى بديع السماوات والأرض الذى أودع الوجود كل هذه البدائع، فيتحدث عنه - سبحانه وتعالى - هدياً لا تنقل روعته إلا العبارة القرآنية بذاتها: ﴿ لَّا تُدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْأَبْصَارَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ (١٠٣) ﴾ ﴿الأنعام: ١٠٣﴾.

ويؤيد هذا ما قاله البراء بن عازب وابن عباس والضحاك وعطاء الخراسانى والسدى ابن كثير عند تعرضهم لقوله تعالى ﴿ انظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ﴾

﴿الأنعام: ٩٩﴾قولهم: أى فكروا فى قدرة خالقه من العدم إلى الوجود بعد أن كان حطباً صار عنباً ورطباً. إن النظر فى الثمرة يرينا مدى إعجاز الخلق.. والحق سبحانه وتعالى طلب منا أن نتأمل آياته فى الكون لأنها حق.. وكلما تأملنا ازددنا علماً باعجاز الله فى كونه.. فكل آيات االكون دليل على قدرة الخالق سبحانه وتعالى.

وها هو الكون من حولنا يشهد بأن الإحساس بالجمال يعنى القدرة على اكتشافه فى لأشياء وتذوقه هو فطرة الإنسان، إن الإحساس بالجمال هو أحد الخصائص الإنسانية التى ترفع البشر فوق غيرهم من المخلوقات الأخرى.

ولأن السنة النبوية أقرب إلى التفصيل والممارسة العملية التطبيقية.. وهى تدريب عملى وقدرة للتربية الجمالية فى الإسلام.. ومن السنة النبوية الشريفة نعرض لبعض الأحاديث المنيرة التى تعلم وتدرب على ممارسة الجمال والإحساس بقيمته وبناء الحياة الجميلة والبعد عن القبح.. وفى الحديث الصحيح ورد قوله ﷺ (ما من مسلم يغرس أو يزرع زرعاً فيأكل منه طير أو إنسان إلا كان له به صدقة) رواه مسلم والبخارى والترمزى، ويقول ﷺ: (من كانت له أرض فليزرعا أو ليمنحها أخاه فإن أبى فليمسك أرضه) رواه البخارى. وفى الحديث: فى صفة نخل أن سلمان غرس كذا وكذا ودية (غرسه) والنبى ﷺ يناوله وهو يغرس فما عتمت منا ودية (أى ما لبثت أى علقت غرسة). كما أو صت الأحاديث النبوية الشريفة بالمحافظة على نظافة وجمال الثياب والبيوت والمساجد والطرق.. وسنن الفطرة ليس المقصود منها الفائدة الحية التى تعود بالنفع على «الجسد» فحسب بل أيضاً جمال الصورة الإنسانية.

وعن ابن مسعود رضى الله عنه قال، قال رسول الله ﷺ «لايدخل الجنة من كان فى قلبه مثقال ذرة من كبر. قال رجل: إن الرجل يحب أن يكون ثوبه حسناً ونعله حسناً، قال ﷺ: «إن االله جميل يحب الجمال، الكبر بطر الحق وغمط الناس» رواه مسلم والترمذى.

إن هذا الحديث ينبغى أن يكون دستور المسلم فى كل وقت ومجال.. قاعدة عظمى.. إن الله جميل يحب الجمال.. الله جميل.. إنه سبحانه وتعالى قدير على جذب قلوب عباده برباط الحب مستحوذاً بمفرده على حواسهم فلايدع لغيره موضعاً فى المشاهدة. سالباً منهم باختيارهم إرادة غيره لأنهم يجدون عنده وحده ما يشتهون ولا يعرفون أنفسهم إلا به، فهو وحده الجدير بالحب وهو يحب الجمال.. والحب يقتضى القرب والاتصال لأنه يبعث على الود والله (جل فى علاه) يكون إذن قريباً من الكائنات التى يتمثل فيها الجمال.. انظر إلى الأشياء الجميلة تعرف الله.

أن يكون الإنسان ثوبه حسناً ونعله حسناً ومظهره حسناً فهذا ليس من الكبر الذى حذر منه الرسول صلى الله عليه وسلم.. بل هذا شىء يحبه الله، بينما الكبر - كما فى الحديث - مثقال ذرة منه تمنع دخول الجنة. إذن مظاهر الجمال التى يحرص عليها الإنسان ويميل إليها فى الغالب بشكل طبيعى وفطرى ليست من الكبر فى شىء، بل هى من الأمور التى يحبها الله، لأن الله تعالى - نفسه - جميل يحب الجمال.

هذا عن الثياب.. وفى مجال النظافة الشخصية قال النبى ﷺ: «خمس من الفطرة: الإستحداد الختان وقص الشارب ونتف الابط وتقليم الأظافر».. وأتى رجل إلى النبى ﷺ ثائر الرأس واللحية، فأشار إليه رسول الله ﷺ كأنه يأمره بإصلاح شعره ولحيته، ففعل ثم رجع، فقال ﷺ: «إن ليس هذا خيراً من أن يأتى أحدكم ثائر الرأس كأنه شيطان» رواه مالك.. وحث على السواك فعن عائشة رضى الله عنها أن رسول الله ﷺ قال: «السواك مطهرة للفم، مرضاة للرب». رواه أحمد والنسائى والترمذى. وحث على التطيب والنظافة خاصة عند مجمع الناس كما هو الحال فى صلاة االجمعة. قال ﷺ: «على كل مسلم الغسل يوم الجمعة ويلبس من صالح ثيابه وإن كان له طيب مس منه»، رواه أحمد والشيخان.

وفى الوقت نفسه كان ﷺ ضد السلوك الشئ وضد ما يضر بالبيئة، فعن أنس أن رسول االله ﷺ قال: «البصاق فى المسجد خطيئة وكفارتها دفنها». رواه البخارى

ومسلم وأبو داود.. ففى هذا جمال للمسجد والمحافظة على طهارته ونظافته ومثل هذا السلوك حين ينتشر ويربى الناس عليه يصبح سلوكاً فى المسجد وفى غير المسجد.

وكما حثنا الرسول صلى الله عليه وسلم على النظافة وحسن الملبس والتطيب بالروائح الزكية كان يحب الصوت الجميل عند قراءة القرآن الكريم ويحث على تحسين الصوت. وفى الوقت نفسه كان التنفير من الأصوات القبيحة وفى الحديث الصحيح يقول ﷺ: «وإذا سمعتم نهيق الحمير فتعوذوا بالله فإنها رأت شيطاناً». رواه أحمد وأخرجه البخارى ومسلم.

وكان أيضاً ينفر من الروائح الخبيثة خاصة فى أماكن التجمع ومنها نهيه ﷺ عن أكل ثوم أو بصل إذا كانت رائحته ما تزالا فى فمه، ونهيه أن يرتاد المسجد إلى حين زوال الرائحة.

هذه المظاهر والآداب التى لفت الاسلام النظر إليها وحث عليها القرآن الكريم والسنة النبوية، ما علاقتها بحفظ البيئة؟

إن هذه الأحاديث والآيات التى تلفت نظرنا إلى الجوانب الجمالية وتحث على المحافظة عليها والالتزام بها فى السلوك يمكن تصنيفها بتصنيف علماء مقاصد الشريعة ضمن دائرة التحسينيات. فالمصالح - كما هو معلوم عند أهل المقاصد وكما هو مشهور على الألسنة - تقسم إلى ضروريات وحاجيات وتحسينيات، وكل ما ذكرته، وكل ما عليه مدار هذا الحديث إنما هو من باب التحسينيات، وإذا كان الشرع قد حثنا على إدراك هذه التحسينيات فى أبسط وأدنى مظاهرها، وهى المظاهر الجمالية الصرفة التى قد لا يترتب عليها مباشرة أى فائدة أخرى، إذا كان الشرع قد حث على ذلك، فمن باب أولى نقول: إن من يحفظ هذه التحسينيات سيكون حافظاً لما فوقها من باب أولى، هذه التحسينيات التى تنصب غالباً على الجانب الجمالى وعلى الجانب الذوقى. يقول الإمام الشاطبى فى تعريفه لها: «وأما التحسينيات فمعناها الأخذ بما يليق

من محاسن العادات وتجنب الأحوال المدنسات، التي تأنفها العقول الراجحات..، ثم يمثل لذلك فيقول:

«ففي العبادات: كإزالة النجاسات، وبالجملة الطهارات كلها، وأخذ الزينة والتقرب بنوافل الخيرات من الصدقات والقربات وأشباه ذلك، وفي العادات: كآداب الأكل والشرب ومجانبة المآكل النجسات والمشارب المستخبثات، والإسراف والاقتار في المتناولات، وفي المعاملات: كالمنع، من بيع النجاسات».

فهذه التحسينات التي حث عليها الشرع كثير منها نرى له صلة مباشرة بتدريب الناس وتعويدهم على المحافظة على كل ما في هذا الكون، إذا كان الشرع يوجه إلى حفظ هذه الدرجة الدنيا على وجه الخصوص، فإن حفظ ما هو أعلى يكون تلقائياً ويكون بدهياً ويكون من باب أولى، فمعلوم أن التحسينيات سياج لما فوقها من المصالح، فهذا هو وجه اعتبار أن التربية الجمالية في الإسلام إنما هي حفظ وصيانة للبيئة في أقصى الدرجات، لأنه قد نهى الناس عن أن يفسدوا الشيء ويتلفوه، لكن حين نحثهم ونحملهم على أن يصونوا جماله وليس فقط وجوده ومصلحته، بل أن يحفظوا حتى جماله، فهذه أقصى درجات الحفظ، بل هذه أقصى درجات الحس المصلحي في الإسلام، وهو أن يكون الإنسان حافظاً ليس للضروريات، وليس للحاجيات فحسب، بل أن يكون حافظاً حتى للجوانب التحسينية، فهذه أقصى وأبلغ درجات حفظ البيئة والمصالح كلها، والحمد لله رب العالمين.

أول محمية طبيعية كانت في الإسلام:

المحمية الطبيعية مساحة من الأرض أو المياه الساحلية أو الداخلية تتميز بوجود كائنات حية نباتية أو حيوانية أو أسماك أو ظواهر طبيعية ذات قيمة ثقافية أو علمية أو سياحية أ وجمالية أو دينية.

وتستهدف المحميات الطبيعية صون الموارد الطبيعية الحية والحفاظ على صحة العمليات البيئية فى النظام البيئى، والمحافظة على التنوع البيولوجى الوراثى فى مجموعات الكائنات الحية التى تتفاعل فى إطار النظام البيئى.

إن فكرة المحميات الطبيعية نابعة من شريعتنا الإسلامية وتقاليدنا العربية العريقة، فأول حمى قام فى أرض الجزيرة كان فى عهد سيدنا إبراهيم عليه السلام وذلك فى مكة، ثم جاء النبى عليه الصلاة والسلام ليؤكد على حرمة مكة وحرمة المدينة.. فمكة المكرمة أول محمية طبيعية عرفها التاريخ، وأكد الرسول ﷺ على حرمتها.. وكل من يشاهد «حمام الحمى» يشعر بكل معانى الحب والحفاظ على البيئة.

انقياد الكون لأمر الله:

من المنهج الإسلامى انقياد االكون لأمر الله..

إن كل ما فى الكون منقاد وخاضع لأمر الله.. أنظر إلى قوله تعالى:

﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَن يَأْتِيكُم بِمَاءٍ مَّعِينٍ ﴿٣٠﴾ ﴾ ﴿الملك: ٣٠﴾

﴿ نَحْنُ خَلَقْنَاكُمْ فَلَوْلا تُصَدِّقُونَ ﴿٥٧﴾ أَفَرَأَيْتُم مَّا تُمْنُونَ ﴿٥٨﴾ أَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ ﴿٥٩﴾ نَحْنُ قَدَّرْنَا بَيْنَكُمُ الْمَوْتَ وَمَا نَحْنُ بِمَسْبُوقِينَ ﴿٦٠﴾ عَلَىٰ أَن نُّبَدِّلَ أَمْثَالَكُمْ وَنُنشِئَكُمْ فِي مَا لا تَعْلَمُونَ ﴿٦١﴾ وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ النَّشْأَةَ الأُولَىٰ فَلَوْلا تَذَكَّرُونَ ﴿٦٢﴾ أَفَرَأَيْتُم مَّا تَحْرُثُونَ ﴿٦٣﴾ أَأَنتُمْ تَزْرَعُونَهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ ﴿٦٤﴾ لَوْ نَشَاءُ لَجَعَلْنَاهُ حُطَامًا فَظَلْتُمْ تَفَكَّهُونَ ﴿٦٥﴾ إِنَّا لَمُغْرَمُونَ ﴿٦٦﴾ بَلْ نَحْنُ مَحْرُومُونَ ﴿٦٧﴾ أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾ أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ ﴿٧١﴾ أَأَنتُمْ أَنشَأْتُمْ شَجَرَتَهَا أَمْ نَحْنُ الْمُنشِئُونَ ﴿٧٢﴾ نَحْنُ جَعَلْنَاهَا تَذْكِرَةً وَمَتَاعًا لِّلْمُقْوِينَ

﴿٧٣﴾ فَسَبِّحْ بِاسْمِ رَبِّكَ الْعَظِيمِ ﴿٧٤﴾﴾ ﴿الواقعة: ٧٣ - ٧٤﴾، ﴿إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَن يَقُولَ لَهُ كُن فَيَكُونُ ﴿٨٢﴾ فَسُبْحَانَ الَّذِي بِيَدِهِ مَلَكُوتُ كُلِّ شَيْءٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴿٨٣﴾﴾ ﴿يس: ٨٢ - ٨٣﴾.

البيئة كائن حي:

لكل جنس من أجناس الكون صفات تؤكد أنه كائن حي بصورة أو بأخرى. فالشعاب المرجانية لها خاصية النمو، والنبات له خواص النمو والتنفس وإعطاء الثمار.. بل إن علماء النبات ذكروا أن هناك أنواع من النباتات إذا لمستها انفعلت لك فبعضها تضم أوراقها ومنها - بالغابات الاستوائية - إذ لمستها أمسكت بك.. ومنها آكلة الحشرات.. والحيوان يملك الحركة والحواس واكتساب التدريب ويعلو ذلك كله الإنسان بما يميزه الله بالعقل. وتشكل البيئة في الواقع الإيماني كياناً حياً نابضاً له أحاسيس وانفعالات، وهناك آيات قرآنية كريمة وأحاديث نبوية شريفة إلى هذا المعنى.

يقول تعالى: ﴿وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ﴾ ﴿الإسراء: ٤٤﴾.

ويقول: ﴿وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ﴿٥﴾﴾ ﴿الحج: ٥﴾.. ويصل الأمر إلى الانفعال مع عباد الله الصالحين ﴿وَسَخَّرْنَا مَعَ دَاوُدَ الْجِبَالَ يُسَبِّحْنَ وَالطَّيْرَ وَكُنَّا فَاعِلِينَ﴾ ﴿الأنبياء: ٧٩﴾ ﴿يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ﴾ ﴿سبأ: ١٠﴾.

ويصل الانفعال إلى حد رؤية عباد الله الصالحين أو الحزن عند فقدهم ﴿وَعِبَادُ الرَّحْمَٰنِ الَّذِينَ يَمْشُونَ عَلَى الْأَرْضِ هَوْنًا وَإِذَا خَاطَبَهُمُ الْجَاهِلُونَ قَالُوا سَلَامًا ﴿٦٣﴾﴾ ﴿الفرقان: ٦٣﴾.

وروى ابن جرير عن سعيد بن جبير قال: أتى ابن عباس - رضى الله عنهما - فقال: يا أبا العباس، أرأيت قوله تعالى: (فما بكت عليهم السماء والأرض) فهل تبكى السماء والأرض على أحد؟.. قال: نعم إنه ليس لأحد من الخلائق إلا وله باب فى السماء، منه ينزل رزقه، وفيه يصعد عمله، فإذا مات المؤمن فأغلق بابه فى السماء الذى كان يصعد فيه عمله، وينزل منه رزقه، بكى عليه، وإذا فقده مصلاه من الأرض التى كان يصلى فيها ويذكر الله عز وجل فيها بكت عليهم، وأن قوم فرعون لم تكن لهم فى الأرض آثار صالحة، ولم يصعد إلى الله - عز وجل - منهم خير، فلم تبك عليهم السماء والأرض.

وعن أبى سعيد الخدرى قال: قال رسول الله ﷺ: (لا يسمع صوت المؤذن جن ولا إنس ولا حجر ولا مدر ولا شىء إلا شهد له يوم القيامة) رواه مالك والنسائي.

إن البيئة كائن حى، ولكن إذا كان ظلم الإنسان لأخيه الإنسان بلغ المدى، فهل ينتظر منه أن يكون مرهف الحس ويشعر بتلك المخلوقات ويتفاعل معها أو من أجلها؟!

البيئة تكفى المخلوقات حتى قيام الساعة:

خلق الله الأرض وقدر فيها أقواتها حتى يوم الساعة.. وقدر فيها رزقها.. وخلق الشمس ولها مهامها فى الحياة سواء فى الضوء أو فى الطاقة وإنماء الزرع.. وخلق الكون كله فى نظام بديع متكامل لخدمة الإنسان وإعطائه مقومات الحياة.. يقول تعالى: ﴿ قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ ⁽⁹⁾ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ ⁽¹⁰⁾ ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ⁽¹¹⁾ فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي

يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴿١٢﴾ ﴾ ﴿فصلت: ٩ - ١٢﴾، وهكذا تم إعداد الأرض ليعيش فيها الإنسان ووضعت له فيها كل مقومات حياته.. مسخرة له من الله سبحانه وتعالى.. فوجد الماء والطعام والنبات والحيوان معداً له إعداداً جيداً من لدن حكيم خبير.

فخلق الله الأرض وقدر فيها أقواتها: ﴿ وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ ﴿٦﴾ ﴾ ﴿هود: ٦﴾، ومن معجزات الله فى خلقه أنه كلما زاد تعداد العالم كشف الله من العلم للإنسان ما يمكنه من أن يزيد إنتاج الأرض.. وكل الاكتشافات العلمية الجديدة التى يسرها الله لخلقه بالنسبة للزراعة لو تتبعناها لوجدنا أنها تزيد من إنتاج الأرض كلما زاد عدد سكانها، لتمضى الحياة بدقة إلهية متناهية لتخلق فى الأرض رزقاً جديداً لكل فم يولد.. ولو وزع إنتاج الأرض بالعدل على البشر كلهم لما وجد جائع ونفس الأمر فى ثروات البحار والنهار بل والجبال،.. فالمجاعات تجيء من ظلم الإنسان وإفساده فى الأرض.

الإنسان وصى على البيئة لا مالك لها:

كرم الله الإنسان تكريماً عظيماً يليق بمهمته فى الحياة.. كخليفة لله فى الأرض.. وخلق له هذا الكون كله بشمسه وأرضه ونجومه وقمره وبحاره وأنهاره ليستقبله ويكون فى خدمته فالإنسان خليفة عن الله فى ملكه، ووصى على البيئة وليس مالكاً لها.. ومن هنا كان على الإنسان الأخذ على قدر الحاجة وإعطاء حق الله للمحتاجين.. وشكر الله على النعم.. ﴿ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ ﴿٧﴾ ﴾ ﴿إبراهيم: ٧﴾.

كما أفسد الإنسان كافة حياة المخلوقات الأخرى .. فقد ظلت نواميس الحياة صامدة من قديم الزمن إلى أن تدخل فيها الإنسان وأفسدها .. وليس أدل على ذلك من

الغابات البكر التى ظلت مئات الألوف من السنين قائمة بنباتاتها وحيواناتها وطيورها وحشراتها وميكروباتها.. إلخ دون أن تحتاج إلى إنسان يفلحها ويسمدها ويرعاها، لكن ما إن تدخل الإنسان فى شئونها حتى اختلت موازينها، وإلى هنا تتوالى النداءات وتقام الندوات وتعقد المؤتمرات وينطلق صوت الحكماء بضرورة الحفاظ على البيئة.. وهذا يعنى أن الإنسان أخل بموازينها الحساسة التى أوجدها الخالق.. وهنا يتبين لنا المغزى العميق للآيات الكريمة ﴿ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ (١٩) ﴾ ﴿الحجرات: ١٩﴾، ﴿ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ (٥٧) ﴾ ﴿غافر: ٥٧﴾. ﴿ وَضَرَبَ اللَّهُ مَثَلاً قَرْيَةً كَانَتْ آمِنَةً مُّطْمَئِنَّةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغَدًا مِّن كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ اللَّهِ فَأَذَاقَهَا اللَّهُ لِبَاسَ الْجُوعِ وَالْخَوْفِ بِمَا كَانُوا يَصْنَعُونَ (١١٢) ﴾ ﴿النحل: ١١٢﴾.

عندما نتحدث عن الإسلام فإننا نتحدث عن منهج الله الذى رسمه سبحانه وتعالى للحياة فى الأرض.. وهو المنهج الذى لن يصلح الكون إلا إذا تم تطبيقه.. ذلك أنه لا يوجد من هو أعلم من الله.. وأحكم من الله.. ليرسم لنا طريق الحياة الآمنة المطمئنة على الأرض ﴿ وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَىٰ آمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِّنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ وَلَكِن كَذَّبُوا فَأَخَذْنَاهُم بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ (٩٦) ﴾ ﴿الأعراف: ٩٦﴾. إننا إذا نظرنا للعالم اليوم نجد الشقاء يملؤه.. ولو استمعنا إلى أى نشرة لوجدناها تحمل من أخبار الدمار والخراب والفساد أكثر مما تحمل من أخبار الخير والبركة والحياة الآمنة للناس.. والحل هو تطبيق قوانين الله.. ولكنها ستكون اضطراراً بعد تجارب مريرة، وشقاء بشرى يمر به العالم.

إن أهم ما يلزمنا ليس تعليم الدين فقط.. ولكن سلوكيات الدين.. فهذه هى التى تصنع وهذه هى التى تبنى.. فالإسلام قبل كل شىء هو سلوك والإنسان المسلم يجب أن يسلك سلوك الإسلام ولو فعل لأحس عظمة هذا الدين وما يقدمه من سلوك طيب ومنهج كريم ولكننا رفضنا هذه النعمة وبدأنا نبحث عما يطلق عليه المدنية.. وطبقنا قوانين مدنية زائفة تكشفها صور الفساد.

والإسلام لا يتخذ موقفاً سلبياً من شئون الحياة بل يحث على الإضافة والتطوير والاستغلال الأمثل لما سخره االله له فى الكون.. ولكن فى إطار أخلاقى تحيطه القيم والإصلاح وعدم الإضرار.. وهذا هو الفارق بين ما يجرى باسم االتقدم وما يجب أن تكون عليه من تلازم التقدم مع عدم الفساد والإفساد.

فقد خلق الله فى الكون أشياء تنفع للإنسان، فالشمس تمنحنا الضوء والطاقة،والهواء يمنحنا أسباب الاستمرار فى الحياة والماء يعطينا الحياة نفسها، وغيرها وغيرها من نعم الله على عباده.

وهناك أشياء تنفعل بالإنسان وجهده، فالذى يحرث الأرض جيداً ويواظب على رعاية زرعه يحصل على ثمر جيد ومحصول وفير.. وهكذا إذا اعتنى الإنسان بالصنعة لاقى رواجاً وهذه الانفعالات والنتائج لا تختص بمسلم وكافر.. ومن باب أولى أن ينفعل بها المسلم، ذلك إن الإسلام يسيطر على حركة الحياة كلها فى البيت والمصنع والطريق والعمل.. وليس معنى العمل للآخرة هو ركن الدنيا وترك الحياة للكافرين ﴿ رَبَّنَا آتِنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً وَفِي الآخِرَةِ حَسَنَةً ﴾ ﴿البقرة: ٢٠١﴾.

فالأمر بالسعى فى الأرض مساوى تماماً للأمر بالعبادة، ولنتأمل قوله تعالى: ﴿ فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلاةُ فَانتَشِرُوا فِي الأَرْضِ وَابْتَغُوا مِن فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ (١٠) ﴾ ﴿الجمعة: ١٠﴾. فمنهج الإسلام يطالبنا بأن نأخذ بالأسباب ونجتهد فى العمل بنفس القوة التى نأخذ بها العبادات.

فليست الصلاة وحدها هى العمل من أجل الآخرة.. ولكن السعى فى الأرض هو عمل من أجل الآخرة.. فالعمل فى الإسلام عبادة.. بل إن الله أمرنا بأن نتحرك فى الأرض ليس على قدر ما نحتاج فقط، ولكن بما يزيد على حاجتنا حتى تتسع حركتنا للفقير والضعيف وغير القادر على الكسب.. ولذا حث الإنسان على الصدقة وفرض الزكاة.. وبهذا عالج الإسلام مشكلة الفقر.

إن من حكمة الله أن جعل حافزاً لجذب الإنسان للعمل على الأرض حتى يعمل ويستخرج كنوزها وتسير الحياة.. ولقد جعل الله ما على الأرض زينة لها مصداقاً لقوله تعالى: ﴿إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى الأَرْضِ زِينَةً لَّهَا﴾ ﴿الكهف: ٧﴾، ليجتذب الإنسان إلى العمل.. فالزينة هي ما يخلع على ذاتيات الأشياء ليجعلها أكثر جاذبية.. وزينة الأرض هي أن تصبح أكثر جاذبية للإنسان للعمل.. فالإنسان حين يرى حديقة جميلة أو عمارة جميلة يتمنى أن يزرع أو يبنى مثلها فتكون هذه الزينة حافزاً للإنسان على أن يعمل.

وزينة الله على الأرض من أثرين: آثار خلق الله.. وهي الطبيعة التى وهبها الله للإنسان دون أن يكون له جهد فيها.. وهي ذات نظام محكم ضبطه الخالق.. مقدرة، وموزونة فى إبداع متقن.. ﴿صِبْغَةَ اللَّهِ وَمَنْ أَحْسَنُ مِنَ اللَّهِ صِبْغَةً وَنَحْنُ لَهُ عَابِدُونَ (١٣٨)﴾ ﴿البقرة: ١٣٨﴾ وآثار ما فعله الإنسان بما عمله الله له ليزين به الأرض ﴿وَلا تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاحِهَا﴾ ﴿الأعراف: ٥٦﴾ ويقول سبحانه وتعالى: ﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾ ﴿هود: ٦١﴾، ومعنى استعمركم - كما يقول العلماء - أى طلب منكم عمارتها بما هيأه المولى عزوجل على صلاحه لا يفسد ﴿وَلا تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾ ﴿الأعراف: ٧٤﴾، ﴿فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾ ﴿الروم: ٣٠﴾ والأمر الثانى وان يتم إصلاح الفاسد ﴿وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى﴾ ﴿المائدة: ٢﴾، وهناك آيات قرآنية مباركة تدعو الإنسان إلى الاستفادة من ثروات الأرض وخيراتها، ومنها قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعًا﴾ ﴿البقرة: ٢٩﴾ ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي

السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ جَمِيعًا ﴾ ﴿الجاثية: ١٣﴾ ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ ذَلُولاً فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ ﴾ ﴿الملك: ١٥﴾، ﴿وَلَقَدْ مَكَّنَّاكُمْ فِي الأَرْضِ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَايِشَ ﴾ ﴿الأعراف: ١٠﴾ ﴿وَمَن يُهَاجِرْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يَجِدْ فِي الأَرْضِ مُرَاغَمًا كَثِيرًا ﴾ ﴿النساء: ١٠٠﴾. ﴿وَالأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُم ﴾ ﴿النحل: ٥﴾ ﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ ﴾ ﴿الإسراء: ١٤﴾ كما أن هناك آيات قرآنية مباركة تحث الإنسان على الضرب فى الأرض والانتشار فيها إبتغاء فضل الله، ومنها قوله تعالى: ﴿ يَاعِبَادِيَ الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ أَرْضِي وَاسِعَةٌ فَإِيَّايَ فَاعْبُدُونِ ﴾ ﴿العنكبوت: ٥٦﴾ ﴿فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلاةُ فَانتَشِرُوا فِي الأَرْضِ وَابْتَغُوا مِن فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴾ ﴿الجمعة: ١٠﴾ ﴿وَآخَرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِن فَضْلِ اللَّهِ ﴾ ﴿المزمل: ٢٠﴾، ﴿وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾ ﴿التوبة: ١٠٥﴾ ويرتبط هذا المفهوم لمفهوم الإنسان وعلاقته بالله وحياته على الأرض.. فالإنسان على هذه الأرض خليفة الله وعبده فى آن واحد، وهو يحيا عليها حياة محددة إلى أجل مسمى، ليحقق خلافته وعبوديته لله، ومن ثم يحقق سعادته فى الدنيا والآخرة.

وقد منح الله الإنسان وسائل عديدة تمكنه - إذا استعملها بحكمة من يحقق هذه السعادة فى الدنيا والآخرة.. ومن أهم هذه الوسائل: العقل والحواس، فهما من أهم وسائل المعرفة، المعرفة بهذا العلم المادى، ثم اتخاذ هذه المعرفة طريقاً إلى معرفة الله. ويرتبط هذان النوعان من المعرفة فى الإسلام ارتباطاً وثيقاً.

فعن طريق دراسة الكون واستكشاف أسراره وقوانينه واستخدام ثرواته، ينبغى أن تزداد معرفة الإنسان بالله، ويعظم إيمانه به، وشكره له على نعمه التى لا تحصى.

ومن هنا نصل إلى أن العالم لكى يتقدم ويعيش فى سلام وأمان.. لابد أن يتبع القوانين التى وضعها الله سبحانه وتعالى فى هذا الكون.. وهذه القوانين متكاملة.. بمعنى أنك لا تستطيع أن تأخذ من هذه القوانين ما يعجبك.. وتترك منها ما لا يعجبك.. فلابد للإنسان أن يتعامل مع أسباب الأرض لأن فيها الرقى فى الحياة، وتوفر الاكتشافات العلمية التى تعطى الرفاهية، وأن يكون هذا العمل بإتقان بحيث لا يأتى بالمفاسد فالإنسان فى ظل الإسلام مطالب بأن يعمر الحياة بالعمل النافع المفيد، وأن يسعى فيها سعياً حثيثاً واضعاً فى حسبانه أنه مجزى بهذا العمل ﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ ﴾ ﴿التوبة: ١٠٥﴾.

العمل للدنيا والآخرة:

يدعو المنهج الإسلامى إلى تعمير الدنيا فى ظل الإيمان لجمع الخيرين: خير الدنيا وثواب الآخرة.. يقول الله تعالى: ﴿ وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الآخِرَةَ وَلا تَنسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِن كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴾ ﴿القصص: ٧٧﴾

والمتأمل فى هذه الآية يجد أنها ليست موعظة وإنما هى دستور حقيقى لقضايا الأمة. وفى إطار حديثنا نؤكد ما جاء من التوازن والعمل فى ظل الإيمان، وأن يكون تعمير الإنسان للدنيا تحت ظلال خشية الله ليجمع الخير فى الدنيا والآخرة.. ويتأتى ذلك بالعمل الصالح ومراعاة الخالق بتقواه والإحسان والابتعاد عن الفساد فى كافة

صوره.. وغنى عن البيان أن فساد البيئة والتعدى عليها من أكبر أصناف الفساد، وعند الحديث عن الآية الكريمة: ﴿ وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الآخِرَةَ وَلا تَنسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِن كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴾ ﴿القصص: ٧٧﴾.

يلاحظ بداية أنه إذا جاء نص القرآن يتضمن أمراً فى العقيدة وفى الشريعة، فى أحكام الإسلام، كان الأمر ليس فيه اختيار «أقيموا الصلاة - آتوا الزكاة - أوفوا بالعهود - لا يسخر قوم من قوم»، ولكن إذا كان الأمر يتضمن أمراً فى تهذيب الأخلاق كانت هناك ملاحظة من الله عز وجل، فالله تبارك وتعالى يلاطف خلقه فيما يقوّم أخلاقهم، وليس أحد أبر بالخلق من خالقهم ﴿ وابتغ ﴾ كلمة رائعة وهدية ﴿ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الآخِرَةَ ﴾ ﴿القصص: ٧٧﴾.. وهنا نرى أن الآية لاتحرمك من متع حياتك الدنيا بل إن الآية تشير إلى أن لا مانع من أن تغترف من متع حياتك الدنيا بشرط أن تسخّر هذه المتع لحياتك الآخرة.. أن تخشى الحساب يوم الحساب، أن ننطلق إلى الحياة الدنيا وفى وعينا هذه المراقبة وفى وجداننا هذه التقوى وفى أعمالنا هذا الضمير الحى الذى يجعلنا نتعلم العلم كأعظم ما يكون العلم ولكن لتوظيف العلم للخير لا لصنع القنابل الذرية أو الأسلحة المدمرة ولا العدوان على الآخرين.. ونتعلم الفكر والعلوم الإنسانية لا لنضلل ونخرب الأفكار ولا لنزيف الحقائق، ونقوى مادياً لا لنطغى بهذه القوة المادية ونعتدى ونفجر ونفسد ونقوى عسكرياً على الأخرين ونبطش ونسلب.. وإنما لنحمى أنفسنا ونجاهد ونحقق إرادة الله على أرض الله، ولنستمتع بما منحنا الله من قدرات، من حقنا أن نستمتع ولكن بالحلال وفى حدود ما أباح الله ﴿ وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الآخِرَةَ ﴾ ﴿القصص: ٧٧﴾، فإذا وجدت نفسك انساقت وراء الاكتساب هذه المتعة خذ لجاماً، ولا تنس نصيبك من الدنيا إذا وجدت نفسك

منساقاً للآخرة، للعبادة صلاة وصوماً وزكاة وكذا.... وكذا.. وتهمل الشرط الأول من تواجدك فى هذه الحياة، أنت وجدت لتعمرها ولتستخرج كنوزها لتفيض من رزق الله على عباده. اجمع بين هذا وذاك، فإذا وجدت نفسك عدت إلى الدنيا وانغمست فيها يأتيك الرأى الآخر ﴿ وَأَحْسِن كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ ﴾ ﴿القصص: ٧٧﴾ لا كما يحسن الناس إليك، فأنت كتاجر «خذ وهات».. وأحسن كما أحسن الله إليك.. ومعنى ذلك أنه ما دام إحسان الله إليك ممدوداً وفضله عليك مبسوطاً، إذا كنت كذلك - وأنت كذلك بلا شك من ساعة مولدك - كساك وغذاك وهداك وسقاك وكونك وعلمك.. إحسان مستمر من الله، فمقابل الإحسان من الله أحسن إلى خلقه استمراراً لفيض إحسانه. ﴿ وَلا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الأَرْضِ ﴾ ﴿القصص: ٧٧﴾ وما يجرى على الأرض من سوء استخدام الإنسان للنعم التى أنعم الله بها.. فضلاً عن تقصيره فى واجب الشكر عليها، فظن أن هذا الرزق ما له من نفاد، فاتبع هواه ليحقق نزواته وطموحاته الجامحة، فحدث من جراء ذلك الفساد فى كافة صوره، من إهلاك الحرث والنسل والفساد الخلقى والاجتماعى وكان الإخلال بالنظام البيئى صورة من صور الفساد الشاهدة على هذا السلوك فظهر الفساد فى البر والبحر والجو ليتحول أمر الإنسان من ابتغاء الدنيا والآخرة معاً إلى الخسران ﴿ خَسِرَ الدُّنْيَا وَالآخِرَةَ ذَلِكَ هُوَ الْخُسْرَانُ الْمُبِينُ ﴾ ﴿الحج: ١١﴾.

التمتع بالطيبات:

لم ينه المنهج الإسلامى القويم عن التمتع بالطيبات والزينة التى أحلها الله، ولكن وضع أطراً قويمة مثل عدم الإسراف.. يقول جل شأنه: ﴿ يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ (٣١) قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ قُلْ هِيَ لِلَّذِينَ آمَنُوا فِي الْحَيَاةِ

الـــدُّنْيَا خَالِصَةً يَوْمَ الْقِيَامَةِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (٣٢) قُلْ إِنَّمَا حَرَّمَ رَبِّيَ الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطَنَ وَالإِثْمَ وَالْبَغْيَ بِغَيْرِ الْحَقِّ وَأَن تُشْرِكُوا بِالـــلَّهِ مَا لَمْ يُنَزِّلْ بِهِ سُلْطَانًا وَأَن تَقُولُوا عَلَى الـــلَّهِ مَا لا تَعْلَمُونَ (٣٣) وَلِكُلِّ أُمَّةٍ أَجَلٌ فَإِذَا جَاءَ أَجَلُهُمْ لا يَسْتَأْخِرُونَ سَاعَةً وَلا يَسْتَقْدِمُونَ (٣٤) ﴾ ﴿الأعراف: ٣١ - ٣٤﴾.

أى يا بنى آدم خذوا زينتكم من اللباس الذى يستر العورة، والذى تعود الناس أن يتزينوا به وذلك عند كل مكان للصلاة، وفى كل وقت تذهبون فيه إلى المساجد للعبادة، ومن حقكم أن تتمتعوا بالأكل والشرب غير مسرفين فى ذلك.

قل لهم: هذه الطيبات نعمة من الله، ما كان ينبغى أن يتمتع بها فى الدنيا إلا الذين آمنوا لأنهم يؤدون حقها بالشكر والطاعة.

ولكن رحمة الله الواسعة شملت الكافرين والمخالفين فى الدنيا، أما فى الآخرة فسوف تكون هذه النعم خالصة للمؤمنين لا يشاركهم فيها غيرهم، ونفصل الأحكام الدالة على هذا المنهج لقوم يدركون أن الله وحده مالك الملك، بيده التحليل والتحريم.

والإسلام يحث على حسن المنظر وما يتبعه من نظافة لاسيما فى كل إجتماع، وهذا ما تقرره أساليب الصحة الوقائية.

كما أن الله يحب أن يظهر أثر نعمته على عبده، مما يجعل من الطهارة والزينة للمساجد والأعياد والمناسبات الطيبة أمراً مشروعاً.

وهذه الآية تفتح المجال للانتفاع بمتع الحياة ﴿ قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ ﴾ ﴿الأعراف: ٣٢﴾.

قل هى للذين آمنوا فى الحياة الدنيا ولغيرهم، وفى الآخرة هى خالصة لهم يوم القيامة.. وعن الإمام أبو الحسن الشاذلى رضى الله عنه، أنه كان يوصى بأن يشرب

الإنسان من الماء البارد، وكان يقول لنفسه: إذا شربت من الماء أحسست بفضل نعمة الله عليّ.. فالإنسان يستشعر جمال نعمة الله عليه عندما يحس بالماء الحلو وبالملبس الحلو وبالرائحة العطرة، ولذلك يقول سيدنا الإمام على كرم الله وجهه «من نظف ثوبه زال همه، ومن طاب ريحه زاد فهمه».. خذ الريح الطيب والبس الهدمة الجيدة النظيفة، المؤمن شامة، كما أن أمة الإسلام شامة يوم القيامة، كذلك يجب أن يكون المؤمن شامة فى هذه الحياة.

إنما حرم ربى الأمور المتزايدة فى القبح، مثل الزنا والقتل.. إلخ.. سواء منها ما يرتكب سراً أو ما يرتكب علانية، والمعصية أياً كان نوعها، والظلم الذى ليس له وجه من الحق، كما حرم أن تشركوا به سبحانه وتعالى وأن تفتروا عليه الكذب.. ولعل من أكثر الأمور المتزايدة فى القبح ومن صنوف الإثم والبغى، الاعتداء على البيئة.

الترشيد وعدم الإسراف:

آفة السلوك البيئى الإسراف والتبذير.. والاعتداء على البيئة عموماً ينشأ عن الإسراف. يقول رب العزة: ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ (٣١)﴾ ﴿الأعراف: ٣١﴾. فالشريعة الغراء أوجبت تجنب الإضرار بالغير، وهذا لن يتأتى إلا بترشيد استخدام الموارد، ومن لا يراعى القيد السابق يأثم استناداً لقوله تعالى: ﴿وَلَا تَعْثَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ (٧٤)﴾ ﴿الأعراف: ٧٤﴾.، والقاعدة الأصولية الشرعية اقتضت وقاية الحضارة الإنسانية من الاعتداء عليها، ومخالفة هذه القاعدة تدخل مخالفتها فى زمر المفسدين تصديقاً لقوله تعالى: ﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ إِن كُنتُم مُؤْمِنِينَ (٨٥)﴾ ﴿الأعراف: ٨٥﴾. وقوله تعالى: ﴿وَلَا تُطِيعُوا أَمْرَ الْمُسْرِفِينَ (١٥١) الَّذِينَ يُفْسِدُونَ فِي الْأَرْضِ وَلَا

يُصْلِحُونَ (١٥٢)﴾ ﴿الشعراء: ١٥١ - ١٥٢﴾، ويدعو المنهج الإسلامى إلى الاعتدال بعيداً عن الإسراف والتبذير.. ومدح الذين ينفقون باعتدال، قال الله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ إِذَا أَنفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا (٦٧)﴾ ﴿الفرقان: ٦٧﴾ وقال جل شأنه: ﴿وَلا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلا تَبْسُطْهَا كُلَّ الْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا مَّحْسُورًا (٢٩)﴾ ﴿الإسراء: ٢٩﴾.

فالمنهج الإسلامى ينهى عن التبذير والإسراف كقوله تعالى: ﴿وَلا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا (٢٦)﴾ ﴿الإسراء: ٢٦﴾. وقوله تعالى: ﴿وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ (٣١)﴾ ﴿الأعراف: ٣١﴾. بل جعل الله تعالى المبذرين بمنزلة إخوان الشياطين فى قوله تعالى: ﴿إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيَاطِينِ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا (٢٧)﴾ ﴿الإسراء: ٢٧﴾، والاعتدال وعدم الإسراف يشمل كافة الأمور، والذين لا يعملون بمنهج الله يعكفون على الدنيا بنهم ويعبون من خيراتها بشراهة حتى أن الله شبههم بالأنعام التى لا تتقيد بقيود ولاتحدها حدود ﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا يَتَمَتَّعُونَ وَيَأْكُلُونَ كَمَا تَأْكُلُ الأَنْعَامُ﴾ ﴿محمد: ١٢﴾.

وهناك أمثلة عديدة للنهى عن الإسراف.. وقد أشرنا إلى الترشيد فى الإنفاق مصداقاً لقوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ إِذَا أَنفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا (٦٧)﴾ ﴿الفرقان: ٦٧﴾ وعن عبد الله بن عمر أن رسول الله ﷺ قال: «قد أفلح من أسلم ورزق كفافاً وقنعه الله بما آتاه» «مسلم»، والترشيد فى الأكل والشرب مصداقاً لقوله تعالى: ﴿وكلوا واشربوا وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ (٣١)﴾ ﴿الأعراف: ٣١﴾

وعن أبى كريمة المقدام بن معد يكرب قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: «ما ملأ آدمى وعاء شراً من بطنه، بحسب ابن آدم أكلات يقمن صلبه، فإن كان لا محالة، فثلث لطعامه، وثلث لشرابه، وثلث لنفسه» [الترمذى]. والترشيد فى استخدام الموارد الطبيعية وأهمها الترشيد فى استخدام الماء.. وكما حرص الإسلام على نظافة الماء وعدم تلوثه كنهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن التبول فى الماء الراكد، حرص الإسلام أيضاً على الترشيد فى استخدام الماء، وقد أمر الرسول صلى الله عليه وسلم بالإقتصاد فى الوضوء وإن كان الاغتراف من البحر. وروى عن عبد الله بن عمر رضى الله عنهما أن النبى صلى الله عليه وسلم مر بسعد وهو يتوضأ فقال: ما هذا السرف يا سعد؟ فقال: «وهل فى الماء من سرف؟ قال: نعم وإن كنت على نهر جار» [رواه أحمد وابن ماجه]، وعن أبى كعب أن النبى صلى االله عليه وسلم قال: «للوضوء شيطان يقال له الولهان، فاتقوا وساوس الماء» [الترمذى]، وعن عبيد الله بن أبى يزيد أن رجلاً قال لابن عباس رضى الله عنهما: «كم يكفينى من الوضوء؟ قال: مد، قال: كم يكفينى للغسل؟ قال: صاع، فقال الرجل: لا يكفينى، فقال: لا أم لك قد كفى من هو خير منك رسول الله صلى الله عليه و سلم [رواه أحمد والبزار والطبرانى]. وعن عبد الله بن معقل رضى الله عنه قال: سمعت النبى صلى الله عليه وسلم يقول: «إنه سيكون فى هذه الأمة قوم يعتدون فى الطهور والدعاء» [أحمد وأبو داود وابن ماجه].

الماء :

حرص الإسلام على نظافة الماء وطهارته والبعد عن تلويث المياه ولو بطريق الخطأ». قال النبى صلى الله عليه وسلم: إذا استيقظ أحدكم من نومه فلا يغمس يده فى الإناء حتى يغسلها ثلاثاً فإنه لا يدرى أين باتت يده» [رواه مسلم]، كذلك قال صلى الله عليه وسلم: «لا يبولن أحدكم فى الماء الدائم - الذى يجرى - ثم يغتسل فيه» [رواه

مسلم]، كما نهى صلى الله عليه وسلم أن يبال فى الماء الراكد وقال صلى الله عليه وسلم: «اتقوا الملاعين الثلاثة: البراز فى الموارد، وقارعة الطريق، والظل» [رواه أبو داود وابن ماجه والحاكم والبيهقى عن معاذ وحسنه فى صحيح الجامع].

ويقول الله تعالى فى كتابه الكريم: ﴿إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ (٢٢٢)﴾ ﴿البقرة: ٢٢٢﴾.. وبهذا المنهج القويم يقضى على وصول الكثير من الأمراض الطفيلية التى تنقل عن طريق المياه الملوثة كالبلهارسيا والإنكلستوما وكثير من الديدان الدبوسية والدوسنتاريا.. كما يمنع الإصابة بأمراض أخرى خاصة فى المناطق التى لم تصلها مياه الشرب وتعتمد على المياه الجوفية، وأشهر هذه الأمراض أمراض الكبد وأمراض الكُلى والأمراض السرطانية.. فما أعظم المنهج الإسلامى الذى وضع مناهج الصحة الوقائية منذ ١٤ قرناً من الزمان.

الصحة:

أهمية الحديث عن الصحة أنها تعد «باب» الوقاية من الأضرار البيئية، فالتلوث له انعكاسات ضارة على صحة الإنسان والإسلام يؤكد على الاعتداد بأن يكون المؤمن قوياً فالصحة تاج على رءوس الأصحاء لا يعرف قدرها إلا المرضى.. يقول رسول الله ﷺ: «المؤمن القوى خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف» [رواه مسلم]، والقوة تشمل الإيمان والعمل والصحة فالصحة والعافية من أجَل نعم الله على عبده فكان على الإنسان مراعاتها وحمايتها. يقول النبى ﷺ: «من أصبح معافى فى جسده، آمناً فى سربه، عنده قوت يومه، فكأنما حيزت له الدنيا» [رواه الترمذى] ويقول ﷺ: «نعمتان مغبون فيهما كثير من الناس: الصحة والفراغ» [رواه البخارى] ويقول ﷺ: «أول ما يسأل عنه العبد يوم القيامة من النعيم أن يقال: ألم نصح لك جسمك؟ ونرويك من الماء البارد» [رواه الترمذى وإسناده صحيح وجمعه ابن حبان].. ومن هنا قال

بعض العلماء عن الآية الكريمة ﴿ ثُمَّ لَتُسْأَلُنَّ يَوْمَئِذٍ عَنِ النَّعِيمِ ﴿٨﴾ ﴾ ﴿التكاثر: ٨﴾ أى عن الصحة.. ولأحمد مرفوعاً: «سلوا الله اليقين والمعافاة، فما أوتى أحد بعد اليقين خيراً من العافية».. فجمع بين عافيتى الدنيا والدين، ولا يتم صلاح العبد فى الدارين إلا باليقين والعافية، فاليقين يدفع عنه عقاب الآخرة، والعافية تدفع عنه أمراض الدنيا.

كما بين الرسول ﷺ التصرفات المؤدية إلى تلوث البيئة بقوله: «اتقوا الملاعين الثلاثة: البراز فى الموارد وقارعة الطريق والظل» [رواه أبو داود وابن ماجه والحاكم والبيهقى عن معاذاً وحسنه فى صحيح الجامع الصغير].. كذلك يقول ﷺ لا يبولن أحدكم فى الماء الدائم الذى لا يجرى ثم يغتسل فيه» [رواه مسلم]. ولعل فى هذا خير وقاية على وصول الأمراض الوافدة من الديدان والطفيليات وعلى رأسها البلهارسيا والانكلستوما والتى تنتهى بانهاك الكبد والكُلى وأخطر الأمراض.. وفى مواضع كثيرة أشار الرسول ﷺ إلى إزالة أسباب التلوث ومنها قوله ﷺ: «إن الله طيب يحب الطيب نظيف يحب النظافة كريم يحب الكرم جواد يحب الجود، فنظفوا فناءكم وساحتكم ولا تتشبهوا باليهود يجمعون الأكباد فى دورهم» [رواه الترمذى فى سنده وذكره الألبانى فى تخريج الحلال والحرام].

ولعل فى نهى الإسلام عن الإسراف فى الأكل والشرب لخير مثال للوقاية من أخطر الأمراض مصداقاً لقوله تعالى: ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا ﴾ ﴿الأعراف: ٣١﴾، وهذه الآية قمة الإعجاز الطبى، وما من مرجع طبى إلا ويؤكد ضرورة أن يحد الإنسان ويقلل من أكله وشرابه.

كما نهى الإسلام عن الضرر بالنفس أو الضرر بالغير.. يقول ﷺ لا ضرر ولا ضرار» [رواه ابن ماجه والدارقطنى]، وهو ما ينطبق على أخطر مسببات الأمراض «التدخين»، والذى يتسبب فى نحو ٢٥ مرضاً على رأسها الأمراض السرطانية والربو

والقلب والشرايين والجهاز التنفسى ،وقد أفردنا له موضعاً خاصاً لأهميته وتأثيره على البيئة،.

ونظراً لأهمية تأثير كل من الأكل والتدخين على الصحة وعلى البيئة فقد أفردنا لكل منهما جزء خاص..

وإذا كان هناك من الأمراض التى يمكن أن تصيب الإنسان فقد نادى الإسلام بالعلاج والتداوى ومنه: عن عطاء عن أبى هريرة رضى الله عنهما قال: قال رسول الله ﷺ «ما أنزل الله من داء إلا أنزل له شفاء» [رواه أحمد والبخارى وابن ماجه]، وهناك مئات الأمثلة التى قدمها النبى ﷺ للعلاج، يمكن الرجوع إليها فى كتب الطب النبوى منها ما هو من باب الوقاية كما أوضحنا، ومنها من باب عدم الإسراف كما هو فى الأكل والشرب... ومنها فوائد لأغذية معينة لعل أهمها ما ورد فى العسل الأبيض مصداقاً لقوله تعالى: ﴿فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾ ﴿النحل: ٦٩﴾، وحبة البركة أو الحبة السوداء بما لها من عشرات الفوائد.. ومنها ما أكده المجربون من الشفاء بعد الشرب من ماء زمزم مصداقاً لقوله ﷺ: «ماء زمزم لما شرب له» [رواه الدارقطنى والحاكم]..وقوله ﷺ فى زمزم: «هى طعام طعم وشفاء سقم» [رواه البزار] ومنها ما هو من باب إيقاف انتشار المرض كمنع انتقال قوم أصيبوا بالطاعون أو انتقال الناس إليهم لحين الشفاء.. وهناك علاج فى الجسد أكد الأطباء أنه خيرعلاج، ومنها قوله ﷺ: «الشفاء فى ثلاثة: فى شرطة محجم أو شربة عسل أو كية بنار» [رواه البخارى ونقله ابن عباس].. وقد روى عن جابر أيضاً ن النبى ﷺ قال: «إن كان فى شىء من أدويتكم شفاء ففى شرطة محجم أو لذعة بنار وما أحب أن أكتوى» [رواه البخارى ومسلم].. وقد أشار عدد من الأطباء إلى أن العلاج بالكهرباء المستخدم فى نطاق كبير لعلاج معظم الأمراض هو ما يماثل الكى بالنار.

وأخيراً دعا الإسلام إلى الصبر على الإبتلاء لعل الله يحتسبه فى ميزان الحسنات ومحو السيئات مصداقاً لقوله ﷺ: «أشد الناس بلاء الأنبياء ثم الصالحون ثم الأمثل فالأمثل ويبتلى الرجل حسب دينه، ولا يزال البلاء ينزل بالعبد حتى يمشى على الأرض ليست عليه خطيئة» [الترمذى]..

نسأل الله العفو والعافية مصداقاً لقوله ﷺ: «إسألوا الله العفو والعافية فى الدنيا والآخرة» [رواه الترمذى].

النظافة الشخصية

أولى الإسلام اهتمامه باالعناية بالنظافة وصحة الأبدان واعتبرها من صميم رسالته الخالدة وجعل الطهارة والنظافة شعار الإسلام ولب رسالته، ويطالب الإنسان المسلم بارتداء الثياب النظيفة وخاصة عند ارتياد المساجد كما فى قوله تعالى: ﴿ يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ ﴾ ﴿الأعراف: ٣١﴾

ومدح القرآن الذين يحرصون على النقاء والطهارة فى كل شئونهم، ومن ذلك قوله تعالى فى مدح أهل قباء ﴿ لَمَسْجِدٌ أُسِّسَ عَلَى التَّقْوَىٰ مِنْ أَوَّلِ يَوْمٍ أَحَقُّ أَن تَقُومَ فِيهِ فِيهِ رِجَالٌ يُحِبُّونَ أَن يَتَطَهَّرُوا وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُطَّهِّرِينَ (١٠٨) ﴾ ﴿التوبة: ١٠٨﴾

وقد جعل الإسلام الطهارة شرطاً والوضوء فرضاً من فروضه وشرطاً لأداء الصلاة.

ففى أمر الإسلام بالوضوء قال تعالى: ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلَاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُوا بِرُءُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ ﴾ ﴿المائدة: ٦﴾.

وروى أبو هريرة رضى الله عنه أن النبى ﷺ قال: (إسباغ الوضوء على المكاره وكثرة الخطا إلى المساجد، وانتظار الصلاة بعد الصلاة، فذلكم الرباط، فذلكم الرباط، فذلكم الرباط) [رواه مالك ومسلم]، والرباط هوالمرابطة والجهاد فى سبيل الله أى أن المواظبة على الطهارة والعبادة تعد الجهاد فى سبيل الله.

وإذا كان الوضوء يغسل الأعضاء الظاهرة المعرضة للأوساخ فقد حث الإسلام على الوضوء مع كل صلاة.. عن أبى هريرة رضى الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: (لولا أن أشق على أمتى لأمرتهم عند كل صلاة بوضوء، ومع كل وضوء بسواك) [رواه مسلم].. فأن الإسلام أمر باغتسال كل الجسم فى أحوال عديدة كالاتصال بالزوج «الجنابة، وأثر الحيض والنفاس ﴿إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ (٢٢٢)﴾ ﴿البقرة: ٢٢٢﴾. كما حث الإسلام على الاغتسال فى المناسبات - خاصة الجامعة للناس - مثل صلاة الجمعة وصلاة العيدين وغيرها.. يقول رسول الله ﷺ (إذا جاء أحدكم الجمعة فليغتسل) [رواه الجماعة].

كما حث الإسلام الإنسان المسلم على الاعتناء بمظهره، فحث على تقليم الأظافر والاستحداد (حلق العانة) وحلق الإبط وغيرها. قال النبى ﷺ: (خمس من الفطرة: الاستحداد والختان، وقص الشارب، ونتف الإبط وتقليم الأظافر) [رواه الجماعة].. كما أمر بالاعتناء بالشعر قال رسول الله ﷺ: (من كان له شعر فليكرمه) رواه أبو داود، وأتى رجل النبى ﷺ ثائر الرأس واللحية فأشار إليه رسول الله ﷺ كأنه يأمره بإصلاح شعره ولحيته ففعل ثم رجع، فقال ﷺ: (أليس هذا خيراً من أن يأتى أحدكم ثائر الرأس كأنه شيطان) [رواه مالك].. كما حث الإسلام على التطيب، فعن أبى هريرة رضى الله عنه أن النبى ﷺ قال: (من عرض عليه طيب فلا يرده، فإنه خفيف المحمل، طيب الرائحة) [مسلم والنسائى وأبو داود].. وعن أبى سعيد رضى الله عنه أن النبى ﷺ قال فى المسك: (هو أطيب) [رواه الجماعة إلا البخارى وابن

ماجه] .. وعن نافع قال: كان ابن عمر يستجمد بالألواه، ويقول (العود الذى يتبخر به) غير مطرأة (غير مخلوطة بغيرها من الطيب) وبكافور يطرحه مع الألواة: هكذا كان يستجمد رسول الله ﷺ [مسلم والنسائى].

كما حث الإسلام على العناية بالفم والأسنان فأمر بالسواك.. قال رسول الله ﷺ عن أبى هريرة رضى الله عنه أن رسـول الله ﷺ قـال: (لولا أن أشق على أمـتى لأمرتهم بالسواك عند كل وضوء) [رواه أحمد وابن خزيمة]، وعن عائشة رضى الله عنها أن رسول الله ﷺ قال: «السواك مطهرة للفم، مرضاة للرب [رواه أحمد والنسائى والترمذى].

وأوجب الإسلام على كل من أراد حضور مجمع من مجامع الناس أن يكون على أحسن حال من النظافة والزينة فيغتسل ويلبس أحسن الثياب وينظف فمه بالسواك ويتطيب بالطيب، ومن صور ذلك حضور صلاة الجمعة.. عن أبى سعيد الخدرى رضى الله عنه أن النبى صلى الله عليه وسلم قال: «على كل مسلم الغسل يوم الجمعة ويلبس من صالح ثيابه، وإن كان له طيب مس منه» [رواه أحمد والشيخان] .. وعن أحمد بسند صحيح أن النبى ﷺ قال: «حق على كل مسلم الغسل والطيب والسواك يوم الجمعة».

وهكذا تكون النظافة الشخصية ليست للحفاظ على الصحة فحسب.. بل وأيضاً لحسن المظهر.

الملبس:

أهتم الإسلام بطهارة ونظافة وبهاء الملبس. ولأن الإسلام يرى إنسانه نقياً متكاملاً ظاهراً وباطناً، فقد أكد أن لباس التقوى هو خير لباس.. يقول تعالى: ﴿ يَا بَنِي آدَمَ قَدْ أَنزَلْنَا عَلَيْكُمْ لِبَاسًا يُوَارِي سَوْءَاتِكُمْ وَرِيشًا وَلِبَاسُ التَّقْوَىٰ ذَٰلِكَ خَيْرٌ ﴾ ﴿الأعراف: ٢٦﴾.

إن مهمة اللباس «الظاهر» الأولى هى ستر السوءات.. كما أنه يحمى أجسامنا من أسباب الأذى وعوامل الضرر فى البيئة من حولنا، كما أن الملبس الذى أمر به الله للرجل والمرأة يغطى كل العورات ولا يظهر منه شيئاً، ويجعل مظهر الإنسان طيباً ومقبولاً، و عندما يرتدى الإنسان بجانب ذلك لباس التقوى يكون إنساناً مظهره وخلقه طيب ولباسه طيب، لأن التقوى تستر عيوب الإنسان وتداريها، وتظهر الطيب منه وتنميه، والله سبحانه وتعالى صور التقوى على أنها لباس لأنها تستر السيئ وتمنعه من الظهور.. وتتعامل بالقيم ولا تتقدم على ما يعيب.. فمن آيات الله سبحانه وتعالى أن جعل الإيمان بهذه الصورة الجميلة ليتذكر الناس كيف أن الإيمان ينشر الخير، وينشىء المجتمع المستقر المنسجم مع نفسه ومع الكون كله، فإذا تذكر الناس ذلك انضموا إلى مواكب الإيمان التى فيها صلاح البشرية كلها.. ويحضرنى فى هذا المقام تفسير بعض العلماء للآية الكريمة ﴿ وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ ﴿٤﴾ ﴾ ﴿المدثر: ٤﴾، وفيها أمر الله لرسوله محمد صلى االله عليه وسلم بتطهير ثيابه.. وذكر العلماء أن الثياب ثلاثة أنواع، الأول: هو ثوب الظاهر وهو القماش الذى يكسو ويستر الجسم، والثوب الثانى: هو الثوب الباطن والذى يستر القلب ويعنى أنه الجسم نفسه، لأنه هو الذى يلتف حول القلب ويستره.. والثوب الثالث: هو الثوب الحق، أى الثوب الذى يلتف حول الحق ويحويه.. والحق هنا هو «روح الله» المنفوخ فينا، والثوب الذى يحتوى عليه هو القلب لأن القلب هو وعاء الروح والإناء الذى انسكبت فيه النفس بقوة الروح.. جانب آخر نشير إليه فى الملبس وهو أن الله سبحانه وتعالى لم يعط للإنسان الضرورى من الملبس فحسب.. بل أعطاه «الريش» وهو رمز للرفاهية ﴿ لِبَاساً يُوَارِي سَوْءَاتِكُمْ وَرِيشاً ﴾ ﴿الأعراف: ٢٦﴾.

عن حذيفة قال: «نهانا رسول الله ﷺ أن نشرب فى آنية الذهب وأن نأكل فيها، وعن لبس الحرير والديباج، وأن نجلس عليه». [رواه الترمذى].

وفى إطار نعمة الزينة، والتى جاءت كواحدة من حاجات الحياة الإنسانية التى تفضل الله بإشباعها عن طريق تسخير البحر للبشر.. أى أنها تقف بين الطعام والتجارة والسفر وسائر أوجه النشاط الإنسانى فى البحر، يقول جل شأنه: ﴿ وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٤﴾ ﴾ ﴿النحل: ١٤﴾، ويقول تعالى: ﴿ وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٢﴾ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ ﴾ ﴿فاطر: ١٢ - ١٣﴾، يقول تعالى: ﴿ مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ﴿١٩﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا يَبْغِيَانِ ﴿٢٠﴾ فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿٢١﴾ يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالْمَرْجَانُ ﴿٢٢﴾ فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿٢٣﴾ ﴾ ﴿الرحمن: ١٩ - ٢٣﴾ .

ولا جدال فى أن اللؤلؤ والمرجان لا يستخدمان إلا فى الزينة.. فالنظافة وحسن المظهر والملبس من سمات الإنسان المسلم.. يقول الرسول ﷺ «لا يدخل الجنة من كان فى قلبه ذرة من كبر، فقال رجل: يا رسول الله إن الرجل يحب أن يكون ثوبه حسناً ونعله حسناً، فقال ﷺ: إن الله جميل يحب الجمال، الكبر بطر الحق وغمط الناس». [رواه مسلم والترمذى].. أى لا تكون مثل إبليس الذى قال الله له: ﴿ قَالَ فَاهْبِطْ مِنْهَا فَمَا يَكُونُ لَكَ أَن تَتَكَبَّرَ فِيهَا فَاخْرُجْ إِنَّكَ مِنَ الصَّاغِرِينَ ﴿١٣﴾ ﴾ ﴿الأعراف: ١٣﴾، فليس الحرص على تجميل الصورة الإنسانية من الكبر الذى يمقته الله، بل على النقيض من ذلك فإن إظهار الإنسان فى أحسن صوره هو الأمر الذى يحبه الله ان «الله جميل يحب الجمال».

فالله يحب أن يرى أثر نعمته عى عباده كما جاء فى قول رسول الله ﷺ: «إن الله يحب أن يرى أثر نعمته على عبده» [رواه الترمذى والحاكم عند عبد الله بن عمرو وحسنه فى صحيح الجامع الصغير]، ولأن النظافة والطهارة شعار الإسلام ولب رسالته، فقد حث الإنسان المسلم على ارتداء ثياب نظيفة عند ارتياد المساجد كما فى قوله تعالى: ﴿يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ﴾ ﴿الأعراف :٣١﴾.. ولعل أبرز صور هذا المظهر الجميل يجئ مع حضور مجامع الناس، مثل حضور صلاة الجمعة أو العيدين.. فعن أبى سعيد رضى الله عنه عن النبى ﷺ قال: «على كل مسلم الغسل يوم الجمعة ويلبس من صالح ثيابه، وإن كان له طيب مس منه» [رواه أحمد والشيخان]، وعن ابن سلام رضى الله عنه أنه سمع النبى ﷺ يقول على المنبر يوم الجمعة: «ما على أحدكم لو اشترى ثوبين ليوم الجمعة سوى ثوبى مهنته» [رواه أبو داود وابن ماجه].

المسكن:

السكن يطلق على المكان الذى يخلد فيه الإنسان إلى الهدوء والإطمئنان.. والهدوء يتأتى من راحة الإنسان فى المسكن لنظافته ونظامه، كما يتأتى فى ابتعاده عن الضجيج. ولذلك حين ننظر إلى الفساد فى البيوت نجد أن هناك اختلالاً فى أحد العنصرين.. يستأجر الإنسان بيتاً ليلتمس فيه الهدوء، فيجد ضجيج الشارع لأن المشرفين على المدينة لم يصمموا أماكن للورش أو للأسواق وإنما تركوا الأمر دون أن يأخذوا العلم بأسباب راحة الإنسان.

كما نجد المهندس صاحب العمارة لم يراع حق الله فى احتياجات الساكن، وإنما راعى حق صاحب العمارة فضيق على الساكن من أجل زيادة دخل صاحب العمارة ونجد المساحات اللازمة لوجود الخضرة لتنقية الهواء والبيئة ولعب الأطفال قد تحولت بأيدى السماسرة والمستغلين إلى أماكن يؤجرونها من أجل زيادة الدخل!

ولو راعى الإنسان هذه الاختلالات لوجد فى بيته الهدوء، ليكتمل هذا المعنى الجميل بوجود الإطمئنان، وعلى رأس مقوماته الزوجة الصالحة.. وهنا يصبح السكن ممتلئاً بالرحمة والبركة، فالهدوء يأتى بالرحمة والإطمئنان بالبركة.

ولنتأمل قوله تعالى ﴿ وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ صَلَاتَكَ سَكَنٌ لَّهُمْ ﴾﴿التوبة: ١٠٣﴾.. إن صلاة النبى ﷺ على المؤمنين التائبين هى سكن لهم واطمئنان وراحة.. ولهذا فإذا أردنا بيوتاً هادئة مطمئنة فعلينا أن نعرف أن السكن هو دستور حياة اجتماعية مسلمة.. تمنح للإنسان الهدوء والإطمئنان فينشأ رباط المحبة بين الناس ويزيد الإنتاج فى العمل.

ومن هنا يؤكد الإسلام ويدعو إلى النظافة فى المسكن، يقول النبى ﷺ: «إن الله طيب يحب الطيب، نظيف يحب النظيف، كريم يحب الكرم، جواد يحب الجود، فنظفوا أفناءكم وساحتكم، ولا تشبهوا اليهود يجمعون القمامة فى دورهم» «رواه الترمذى» فى سنده وذكره الألبانى فى تخريج الحلال والحرام.

وهذه دعوة صريحة من الرسول ﷺ إلى إتباع النظافة، وتطهير البيوت من كل الفضلات والأتربة حتى لا تكون مأوى للحشرات ومصدراً للعلل والأمراض.

الطعام والشراب:

الحديث عن الطعام والشراب فى موضوعات البيئة له أهميته الخاصة لأكثر من سبب فالغذاء والشراب هما قوام صحة الإنسان، وبالتالى فإن تلوثهما تأثراً بتلوث البيئة يضر الإنسان بشكل مباشر وفعال، ومن حكمة الله ولطفه بالإنسان أن حرّم أصنافاً من الأكل لعلمه - سبحانه وتعالى - بخطورتها وأضرارها، وعلى رأس تلك الأطعمة لحم الخنزير. ومن المعلوم أن الخنزير يعيش على أكل القمامة وهو ما يشير إلى أن حكمة خلقه هى تنظيف البيئة وليس لكى يؤكل.. وها هى الدودة الناتجة عن أكله تهدد

الإنسان بلا حدود وتقضى على حياته.. وكذلك تحريم الدم وقد أكد العلماء عند ظهور كارثة وباء جنون البقر أن السبب الأول يرجع إلى تغذى تلك الحيوانات على الدم ضمن مكونات أعلافها.. كما أن تحريم الخمور يقضى على نوع مهم من التلوث المعنوى وهوالتلوث العقلى والفكرى. أمر آخر يتعلق بالأكل والشراب وعلاقتهما بموضوع البيئة، وهو موضع الشركات المنتجة للمواد الغذائية لاستخدامها! لكثير من الألوان والمنكهات ومكسبات الطعم والرائحة من أجل الترويج لتلك السلع رغم ما بتلك المواد من ضرر بالغ، والرسول ﷺ يقول: «من غشنا فليس منا» [مسلم].. كل هذا نعرض له ضمن حديثنا عن المأكل والمشرب.

فمن نعم الله على الإنسان أن أحل له الطيبات من الرزق مصداقاً لقوله تعالى: ﴿يا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الأَرْضِ حَلالاً طَيِّبًا﴾ ﴿البقرة: ١٦٨﴾.. وفى ذات الوقت دعا الإسلام إلى عدم الإفراط حفاظاً على الصحة.

يقول تعالى: ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا﴾ ﴿الأعراف: ٣١﴾، فأرشدهم إلى إدخال ما يقيم الأبدان من الطعام والشراب عوضاً عما تحلل منه، وأن يكون بقدر ما ينفع به البدن فى الكم والكيف، فمتى جاوز ذلك كان إسرافاً وكلاهما ـ عدم الأكل والشرب أو الإسراف ـ مانع من الصحة جالب للمرض.

فهذه الآية الكريمة قمة فى الإعجاز الطبى الوقائى والعلاجى.. وما من مرجع طبى إلا ويؤكد على ضرورة أن يحد الإنسان ويقلل من أكله وشرابه.. وذلك لأن الإسراف فى الطعام والشراب يؤدى إلى كثير من الأمراض للإنسان بسبب السمنة والبدانة، ومن تلك االأمراض أمراض القلب وتصلب الشرايين وضيق التنفس وارتفاع ضغط الدم والسكر والالتهابات الجلدية وغيرها.

والرسول ﷺ يقول: «ما ملأ ابن آدم شراً من بطنه، بحسب ابن آدم لقيمات يقمن صلبه، فإن كان لابد فاعلاً فثلث لطعامه وثلث لشرابه وثلث لنفسه» [رواه الترمذى وابن ماجه وابن حبابه].

ونظم المنهج الإسلامى أوقات الأكل، فلا يأكل الإنسان قبل أن يجوع، ولا يدخل الطعام على طعام، ذلك أن الإنسان لم يخلق ليأكل وإنما يأكل ليعيش، وأن المعدة بيت الداء وأن الانتظام فى المأكل رأس الدواء.. يقول ﷺ: «ما ملأ آدمى وعاءاً شراً من بطنه، بحسب ابن آدم لقيمات تقمن صلبه، فإن كان لا محالة فثلث لطعامه وثلث لشرابه وثلث لنفسه» [رواه أحمد والترمذى].. وقد خلق الله لنا الكثير من ألوان الطعام والشراب وأباح لنا أن نأكل منها ما نشتهى ونشرب منها ما هو سائغ بغير إسراف، لنحافظ على حياتنا وصحتنا.. يقول جل شأنه: ﴿قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ قُلْ هِيَ لِلَّذِينَ آمَنُوا فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا خَالِصَةً يَوْمَ الْقِيَامَةِ﴾ ﴿الأعراف: ٣٢﴾

ولم يكن من عادته ﷺ حبس النفس على نوع واحد من الأغذية فإنه مضر ولو كان أفضل الأغذية، بل يأكل ما جرت عادة أهل بلده بأكله من اللحم والفاكهة والخبز والتمر ونحو ذلك.. قال أنس: «ما عاب ﷺ طعاماً قط، إن اشتهاه أكله، وإلا تركه».. [رواه البخارى]، ومتى أكل الإنسان مالا يشتهيه، كان تضرره به أكثر من نفعه، وكان يحب اللحم، وأحبه إليه الذراع، ومقدم الشاة وهو أخف على المعدة وأسرع انهضاماً. وكان يحب الحلواء والعسل، وهذه الثلاثة اللحم والحلوى والعسل، من أنفع الأغذية للبدن والكبد والأعضاء. وكان يأكل من فاكهة بلده عند مجيئها ولا يحتمى عنها، وهو من أسباب حفظ الصحة.

وإذا كان الله قد دعانا إلى أن نتخير طعامنا وشرابنا من كل حلال طيب أباحه الدين فقد نهانا عن تناول ما حرمه من كل خبيث من الطعام والشراب، فحرم علينا أن نأكل الميتة والدم ولحم الخنزير والمفترس من الحيوان والطير والحشرات ونحوها مما تكرهه النفس ويضر بالصحة.

يقول تعالى: ﴿ حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلاَّ مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ ﴾ ﴿المائدة: ٣﴾. أى حرم عليكم أكل الميتة والدم - أى المسفوح كما فى الأنعام - ولحم الخنزير وما أهل لغير الله به بأن ذبح على اسم غيره (والمخنقة) خنقاً (والموقوذة) المقتولة ضرباً (والمتردية) الساقطة من علو إلى أسفل فماتت (والنطحة) المقتولة بنطح أخرى لها (وما أكل السبع) من (إلا ما ذكيتم) أى أدركتم فيه الروح من هذه الأشياء فذبحتموه (وما ذبح على) اسم (النصب) جمع نصاب وهى الأصنام.

ويقول جل شأنه: ﴿ وَلا تَأْكُلُوا مِمَّا لَمْ يُذْكَرِ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ ﴾ ﴿الأنعام: ١٢١﴾ ويقول جل شأنه ﴿ قُل لاَّ أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَىٰ طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلاَّ أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ ﴾ ﴿الأنعام: ١٤٥﴾ أما بالنسبة لما حرم من طعام وشراب فإننا نجد أن الله سبحانه أحل طعاماً، وحرم شراباً، وتدخل الإنسان فى الطعام والشراب فأفسدهما، وجعل الحلال حراماً.. كما جاء فى قوله تبارك وتعالى: ﴿ وَمِن ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٦٧﴾ ﴾ ﴿النحل: ٦٧﴾

فالله سبحانه وتعالى يرينا أن هناك بعض ما خلقه من طعام كرزق حسن.. أخذه الإنسان وجعل منه الرزق الحرام! مثال ذلك العنب والبلح.. خلقهما الله تبارك وتعالى فاكهة حلوة المذاق طعمها لذيذ، وفيهما من الفوائد للإنسان الكثير.. هذا هو الرزق الحسن.. لكن الإنسان أخذ هذه الفاكهة وخمرها بطرق معينة ليخرجها عن هدفها الرئيسى - وهو الرزق الحسن - ويحولها إلى رزق حرام خمراً تُذهب العقل! فهى أم الكبائر.. إنها التى تيسر كل معصية وتدفع الإنسان إلى الشر وإلى أشياء كثيرة.. لأنها تغيب العقل، والعقل هو الميزان الذى خلقه الله سبحانه وتعالى وميز به الإنسان للاختيار بين البدائل.. العقل البشرى هو الأمانة التى حملها الإنسان ليختار بها، وعلى أساس الاختيار يكون الحساب، فالله جل جلاله - لعدالة الحساب - يريد أن يبقى العقل متيقظاً لا يستره ولا يغيبه شىء.. حتى يستطيع أن يؤدى مهمته فى الحياة.. إن مهمة العقل أن يتأمل فى هذا الكون ويتدبر فى آيات الله، حتى يصل إلى أن لهذا الكون إلهاً خالقاً عظيماً.. مهمته أن يناقش بالحجة والبرهان.. حتى يصل إلى يقين وجود الله.

كما أن الله قد حرم لحم الخنزير، وما دام الله قد حرمه فلن نأكله سواء عرفنا الحكمة أم لم نعرفها وإذا كانت الأبحاث الحديثة قد أثبتت أن لحم الخنزير يصيب الإنسان بالدودة الشريطية... وأنه يكون فى الجسم كمية من الكوليسترول أضعاف ما تكونه اللحوم الأخرى.. وأنه يرهق المعدة فى الهضم وغير ذلك، نقول ما دام الله قد حرمه فنحن لا نسأل عن العلة. فإذا جاء العلم بما يرينا إعجاز القدرة الإلهية.. فنحن نقول سبحان ربنا الذى وقانا شر هذا قبل أن يعلمه البشر.

أما لماذا خلق الله الخنزير وحرم لحمه، فيقول العلماء: لقد خلق الله الخنزير لمهمات أخرى غير الأكل.. خلقه ليجمع كميات هائلة من الجراثيم التى تتكاثر فى القمامة.. خلقه ليخلص الدنيا من كميات القمامة ويأكلها.. ربما تكون الطريقة الوحيدة لتطهير

القمامة هى فى بطن الخنزير.. خلقه لمهام أخرى معلقة بالجراثيم والقمامة أى هو منظف للبيئة.. لكن الإنسان أخرجه من شىء نافع وحوله إلى شىء ضار. وإذا كنا قد عرضنا لبعض ما حرمه الله من شراب وطعام فى أشهر الأمثلة المتداولة (الخمر ولحم الخنزير) فإننا نشير إلى ما أبرزه العلماء عقب كارثة ظهور وباء «جنون البقر»، وهو الوباء الذى أربك التجارة الأوروبية واضطر دول السوق الأوروبية إلى أن تتخذ قراراً بمقاطعة اللحوم البريطانية..وأعلنوا أنه لا سبيل للخروج من الأزمة إلا بذبح كافة الأبقار الموجودة بإنجلترا وإهدار نحو ١١ مليار جنيه.. وأنه يأتى على رأس أعراض المرض تحول «المخ» إلى قطعة اسفنجية لتنتهى حياة الإنسان باضطرابات عصبية يعقبها الموت وأنه من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.

فقد أكد العلماء أن السبب الأول للوباء الخطير هو احتواء غذاء تلك االحيوانات على دم، حيث يخلط ضمن تركيبة الأعلاف بحجة زيادة فاعلية هذه الأعلاف!.. وقد حذر العلماء من احتمال وقوع كارثة مشابهة بسبب تناول الدواجن التى تحتوى أعلافها على الدم.. وهناك دراسات جادة للتحقق من هذا الأمر.

وفى مجال الحديث عن تلوث الأكل والشرب يأتى ما تقوم به شركات الصناعات الغذائية من وضع ألوان ومكسبات طعم لترويج سلعها. ومكمن الخطر أن تلك الشركات تستخدم العناصر التكميلية للغذاء، كالمشهيات ومكسبات الطعم والرائحة واللون، مع اقتناعهم التام باحتمالات التلوث الكيماوى للأغذية.. فعلى سبيل المثال فإن الخبز المعبأ على هيئة شرائح يحتوى بمفرده على ٩٦ مادة مكملة، وما يزيد الأمر خطورة أن الخطر الذى تشكله هذه العناصر جد كبير، فكثير من أنواع الخبز أو الحلوى، تصنع من عجينة تحتوى على الهيدروچين وعلى بيرو أكسيد البترول وأكسيد الأزوت. ولقد اكتشف علماء مركز التغذية والأدوية بكندا عام ١٩٦٩م أ ن هذه المكملات قد أضرت بكل من أكباد وقلوب وكُلى الخنازير عندما قدمت إليها مضافة إلى مواد التغذية

والأعلاف وتأخر نمو الحيوان، وظهرت عليه علامات فقر الدم بوضوح، كما اتضح أيضاً أن استخدام هذه المواد يسبب التهاب عضلة القلب، ويضر بالكبد، ويوقف نمو الخصيتين ويؤدى إلى العقم.

وأخيراً نشير إلى بعض آداب المأكل والمشرب التى علمها لنا رسول الله ﷺ. فقد صح عنه ﷺ أنه نهى عن الشرب قائماً إلا للحاجة، وكان يتنفس فى الشرب ثلاث مرات.

وللترمذى عنه ﷺ: «لا تشربوا نفساً واحداً كشرب البعير، ولكن اشربوا مثنى وسموا الله إذا شربتم، واحمدوا الله إذا فرغتم»، ونهى عن الشرب من فم السقاء، وعن النفس فى الإناء والنفخ فيه، وعن الشرب من ثلمة القدح.

التدخين:

لعل من أهم صور مبدأ كف الأذى ومنع الضرر.. ولعل أيضاً من أهم صور الحفاظ على البيئة الوقوف ضد خطر التدخين.

فقد خلق الله الإنسان فى أحسن تقويم وعلى أبهى صورة ﴿صِبْغَةَ اللَّهِ وَمَنْ أَحْسَنُ مِنَ اللَّهِ صِبْغَةً﴾ ﴿البقرة: ١٣٨﴾ والتدخين إفساد لهذه الصورة وإضرار بهذا التكوين القويم.

فالتدخين يسبب أمراضاً خطيرة تصيب القلب والشرايين والجهاز التنفسى، ويسبب أنواعاً عديدة من السرطان حتى بلغ عدد الأمراض المرتبطة بالتدخين ٢٥ مرضاً، تؤثر آثاراً بالغة فى كيان أى مجتمع صحياً واقتصادياً واجتماعياً فوق ما تسببه من معاناة فى حياة الفرد المصاب وعائلته.

وقد أثبت العلماء أن إحتراق السيجارة الواحدة يخرج منها حوالى ٢٠٠٠ مركب كيميائى مثل أول أكسيد الكربون والنفثالين والنيكوتين، حيث يتمكن النيكوتين سريعاً

من الغشاء المخاطى المبطن للفم والجهاز التنفسى والجلد، كما يفرز فى لبن الأمهات اللاتى يرضعن أطفالهن.

وقد ثبت بالتجربة أنه عندما تعرضت الفئران لدخان السجائر أثر ذلك على التئام الجروح لديها، حيث يطيل الفترة اللازمة لالتئامها.

وفى حالة العمليات الجراحية وجد أن الذين يدخنون السجائر تكون الندبات الجراحية لديهم ذات حجم أكبر من الذين لا يدخنون.

كما تبين أن السبب فى تأخر الجروح هو أن التدخين يؤدى إلى انقباض الأوعية الدموية ويقلل كمية الأكسجين فى الأنسجة، كما وجد أن سريان الدم فى الأصابع يقل بمقدار ٢٤ ٪ بعد تدخين سيجارة واحدة وبدرجة ٢٩ ٪ بعد تدخين سيجارتين لذلك يجب الإمتناع عن التدخين لمدة شهر قبل إجراء العمليات الجراحية ولمدة شهر آخر بعد العملية.

من ناحية أخرى لوحظ أن التدخين يؤدى إلى زيادة ملحوظة فى تجاعيد الوجه، وأن جلد المدخنين يتصف بأنه باهت ويميل إلى اللون الرمادى ومتجعد.

إن التدخين أقوى من أشعة الشمس فى إحداث التجاعيد والسبب فى ذلك أن التدخين ينشط أنزيماً معيناً يعمل على تكسير المواد اللازمة لمرونة الجلد. وبسبب قلة الأكسجين الواصل إلى الأنسجة فإن أنسجة الجلد الداخلية تتكسر بسهولة.

ويؤدى التدخين أيضاً إلى تقليل كمية ڤيتامين «ألف» اللازم لنضارة الجلد. والدخان المتصاعد فى السيجارة يؤدى إلى جفاف بشرة الجلد مما يساعد على ظهور التجاعيد.

ويشير العلماء إلى أن التدخين ثبت أنه يقلل من هرمون الأنوثة فى الدم مما يساعد على جفاف الجلد وضموره وتجعيده وأن ٦٠ ٪ من مرضى الصدفية يدخنون وهذا يعطى مؤشراً إلى أن التدخين يساعد على ظهور هذا المرض.

كما وجد أن نشاط مرض السرطان الجلدى وسرعة انتشاره مرتبط بالتدخين حيث يثبط التدخين جهاز المناعة. كما أن مادة النيكوتين بذاتها تعمل على تحول خلايا الجلد من خلايا طبيعية إلى خلايا سرطانية، ووجد أن الأشخاص الذين لا يدخنون ولا يشربون الخمر لا يمكن أن يصابوا بسرطان الخمر.

كما أن النساء المدخنات يتعرضن لكل الأضرار التى يتعرض لها الرجال المدخنون بالإضافة إلى زيادة خطر الإصابة بسرطان عنق الرحم، وتوقف الطمث فى وقت مبكر وإلى قلة الخصوبة، والتدخين أثناء الحمل يعرض الجنين لجميع أخطار التدخين بالإكراه (التدخين السلبى)، هذا بالإضافة إلى مشاكل المرأة المدخنة المتمثلة فى أنها تفقد الكثير من أنوثتها ونضارها والنفور من رائحتها ومظهرها.. إضافة إلى القدوة السيئة أمام الأطفال وأمام المجتمع.

كما أن التدخين ضار أيضاً بغير المدخنين حيث يتصاعد دخان التبغ حاملاً معه ما يربوا على ٢٠٠٠ مادة كيميائية تنتشر فى البيئة المحيطة بالمدخن فيتعرض غير المدخن «بالإكراه» للعناصر المسرطنة والعوامل السامة الموجودة به وتزداد حالات ونوبات الربو، والالتهاب الشعبى، وضعف الدورة الدموية - وأكثر الفئات معاناة من هذه المخاطر هم الأطفال والحوامل ويتعرض الأطفال لخطر أكبر وهو الوفاة المفاجئة فى المهد.

وبما أن أضرار التدخين تطال المجتمع والفرد معاً، فإن مواجهة الخطر يجب أن تكون مسئولية مشتركة بين كل قطاعات المجتمع، إنطلاقاً من الشعور بالواجب تجاه ذلك المجتمع وتجاه أفراده، ومع ذلك فإن النتائج الإيجابية التى تحققت كنتائج لهذه الجهود كانت قليلة نسبياً، ويرجع ذلك إلى غياب الرؤية الجماعية الشاملة لكيفية المواجهة. فقد كانت الجهود تبذل فى شكل حلقات منفصلة والهيئات والمنظمات القائمة بها تعمل كجزر منعزلة،ولم يفطن - إلا مؤخراً - إلى أهمية اتباع منهج متكامل

يدخل الفرد فيه لبنة فى بناء مواجهة اجتماعية وجماعية شاملة، ويكون لكل فرد وقطاع دورمكمل للآخرين.

وينطلق المنهج المتكامل من نقطة أساسية هى المسئولية المجتمعية، التى تجعل العمل لصالح المجتمع واجباً فردياً واجتماعياً على السواء. وهذا مفهوم أصيل فى الإسلام يتمثل فى (فرض الكفاية) فالعمل على تحقيق ما فيه مصلحة للمجتمع وحماية له من الضرر يعتبر فرض كفاية لابد أن يقوم به بعض أبناء المجتمع على الأقل، فإن لم يقم به أحد كانوا جميعاً آثمين، ومن هنا تنشأ مسئولية كل فرد عن تحقيق ذلك الغرض الكفائى، وتصبح إيجابيته وتفاعله مع قضايا جماعته ومشكلاتها تجاوباً مع إيمانه بأن واجبه يقتضى منه لا يقف من هذه المشكلات موقف المتفرج غير مبال بمصلحة الآخرين وإلا انتزعت منه صفة الإنتماء إلى المجتمع.

وعلى ذلك فإن إيجابية الفرد فى التعامل مع جائحة التدخين، بما شكله من عبء ينوء بالمجتمع، هى واجب دينى.. ومن الضرورى كذلك أن تنتظم الإستجابات المختلفة فى إطار متماسك تتجاوز مكوناته، ويمسك كل منها الآخر ويشد بعضه بعضاً عملاً بقول الرسول ﷺ: «المسلم للمسلم كالبنيان يشد بعضه بعضاً» متفق عليه.

ولعل دورالدين فى مكافحة التدخين أساسى، والرغبة فى العمل التطوعى تقرباً إلى الله متوافرة، والدعوة له والحث عليه يؤكدهما قوله تعالى: ﴿ فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ ﴾ ﴿البقرة: ١٤٨﴾، وحيث الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر وتغييره بابا من أبواب الصدقة. ولاشك أن الدعوة لاجتناب التدخين وإنكاره والنهى عن إيذاء النفس والغير به يدخلان فى باب الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر.

وقد اهتم فقهاء المسلمين وعلماؤهم بتوضيح الحكم الشرعى فى التدخين وتأكيد تحريمه، والحث على مكافحته، بل وذهب عدد منهم إلى تحريم زراعته وصناعته والإتجار به.

وقام الأزهر الشريف بجهود طيبة فى هذا المجال فشاركت مجموعة من علمائه الأجلاء فى إعداد دراسات مستفيضة حول التدخين، استندت إلى المعلومات الصحية والطبية بالتبغ وآثاره فى صحة الفرد والأسرة والمجتمع، وانتهت هذه االدراسات إلى مجموعة من الفتاوى اتفقت على أن التدخين بلاء تجب مكافحته وأن الحكم الشرعى فيه هو التحريم الكامل.

واستند العلماء فى فتاواهم المحرمة للتدخين على المفاهيم الإسلامية التالية:

١ - التدخين مضر بالصحة وكل ما كان كذلك يحرم اتفاقاً لقوله تعالى: ﴿ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ ﴾ ﴿البقرة: ١٩٥﴾، وقول الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم: «لا ضرر ولا ضرار» [رواه ابن ماجه والدارقطنى].

٢ - التدخين من المخدرات المنهى عن استعمالها شرعاً.. فقد نهى النبى ﷺ عن كل مسكر ومفتر، (افتراء - التجرؤ على حدود الله).

٣ - التدخين إيذاء للغير، سواء بالتدخين كرهاً أو حتى برائحته غير الطيبة، وفى الحديث النبوى الشريف: «من آذى مسلماً فقد آذانى، ومن آذانى فقد آذى الله»[رواه أبوالشيخ وابن حبابه].

٤ - الإنفاق على التدخين ضرب من ضروب الإسراف والتبذير، لأنه إنفاقا على مما ليس فيه نفع.

وهذا نص عدد من الفتاوى التى أصدرها العلماء الأجلاء فى تحريم التدخين:

«أصبح واضحاً جلياً أن شرب الدخان، وإن اختلفت أنواعه وطرق استعماله، يلحق بالإنسان ضرراً. بالغاً، إن آجلاً أو عاجلاً، فى نفسه وماله، ويصيبه أمراض كثيرة متنوعة، وبالتالى يكون تعاطيه ممنوعاً بمقتضى هذه النصوص، ومن ثم فلا يجوز للمسلم بأى وجه من الوجوه، وأياً كان نوعه».

المرحوم جاد الحق على جاد الحق

شيخ الأزهر السابق

«بعد أن قرأت النشرات الطبية العديدة التى توضح آثار التدخين وأضراره الصحية والاجتماعية أقول إنه حرام قطعاً. ويجب على التدخين أن يقلعوا عنه، وعلى غير المدخنين أن يتحاشوه، والله أعلم».

المرحوم الدكتور عبد الجليل شلبى

عضو مجمع البحوث الإسلامية

« الحكم الشرعى الذى يطمئن إليه النفس أن التدخين حرام»

الدكتور حامد جامع

أمين موسوعة الفقه الإسلامى بالكويت

«وإذ تبين لنا ضرر التدخين على حياة الإنسان بمثل هذا القدر فإن مما لاشك فيه أن يكون محرماً»

الدكتورأحمد عمر هاشم

وكيل الأزهر السابق

«شرب الدخان حرام، وزرعه حرام، والإتجار به حرام، لما فيه من ضرر، وقد روى فى الحديث «لا ضرر ولا ضرار»(١)، لأنه من الخبائث وقد قال الله تعالى فى صفة ﷺ ﴿ويحل لهم الطيبات ويحرم عليهم الخبائث﴾(٢).

اللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء

بالمملكة العربية السعودية

برئاسة الشيخ عبد العزيز بن باز

«التـدخين حـرام بكل المقـاييس الشـرعـيـة لما فـيـه من الأضـرار بالمدخن ومن حوله،وتجارة التبغ حرام والإعلان عنه حرام والترويج له حرام وكل ما يتعلق به فهو من باب المحرم شرعاً».

دكتور نصر فريد واصل

مفتى جمهورية مصرالعربية «السابق»

حق الطريق

لقد جاء الإسلام بمبادئ وقواعد سامية فى حق الطريق تعتبر دستوراً يجب العمل به لما فيه الخير كل الخير.

وفى حديث نبوى جامع بليغ شامل لكل المبادىء البيئية..

عن أبى سعيد الخدرى رضى الله عنه عن النبى ﷺ قال: إياكم والجلوس فى الطرقات، . قالوا يارسول الله: مالنا من مجالسنا بد نتحدث فيها، .. فقال رسول الله ﷺ: فإذا أبيتم إلا المجلس فأعطوا الطريق حقه . قالوا: وما حق الطريق يارسول الله.. قال: غض البصر وكف الأذى ورد السلام والأمر بالمعروف والنهى عن المنكر. (رواه البخارى ومسلم).

تلك المبادئ التى أرساها رسول الله ﷺ لو عملنا بها لكان الخير وكل الخير للفرد وللمجتمع وأولها غض البصر والذى يجىء حفاظاً لأعراض المجتمع المسلم وتطبيقاً لقوله تعالى: ﴿ قُل لِّلْمُؤْمِنِينَ يَغُضُّوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَٰلِكَ أَزْكَىٰ لَهُمْ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ (٣٠) وَقُل لِّلْمُؤْمِنَاتِ يَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ ﴾ ﴿النور: ٣٠﴾.

ويقول الرسول ﷺ: «النظرة سهم مسموم من سهام إبليس، من تركها من مخافة الله أعطاه الله إيماناً يجد حلاوته فى قلبه «رواه الحاكم وصححه.. وعن النبى ﷺ قال: «من نظر إلى محاسن امرأة أجنبية عن شهوة صب فى عينيه الأنك - الرصاص المذاب - يوم القيامة» (تكملة فتح القدير ج ٩٧).. وقد سد المنهج الإسلامى هذا الخطر بالزواج والتقرب إلى الله يقول الرسول ﷺ: «يامعشر الشباب من استطاع منكم الباءة فليتزوج فإنه أغض للبصر. وأحصن للفرج، ومن لم يستطع فعليه بالصوم فإنه له وجاء «رواه البخارى ومسلم. والأمر أوضح من أن يشار إليه هنا والمقام لايتسع للتفصيل، وإن كنا نشير إلى أن غض البصر عن المحارم هو إنسان يشبع بصره فيما أحله الله.. سواء فى أهله أو فى التمتع فيما خلقه الله من نعم وجمال فى الكون وبالتالى يعمل على اكتمال صور الجمال بكل مايحمله من حب للخير وللجمال وطاعة أوامر الله.

أما المبدأ الثانى فى حق الطريق فهو: كف الأذى.. وهو من أهم المبادىء الإيمانية التى تتعلق بالحفاظ على البيئة.

ومن أهم المقومات البيئية التى وجهها المنهج الإسلامى فى هذا المجال مايلى:-

حق الطريق: جعل الإسلام نظافة الطريق من شعب الإيمان، وهو خير مثال لتوجيه المنهج الإسلامى للحفاظ على البيئة وفى أهم المواقع التى يمر بها الناس وهى الطرق..

فعن أبى هريرة رضى الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: «الإيمان بضع وسبعون - أو وستون شعبة - فأفضلها قول لا إله إلا الله، وادناها إماطة الأذى عن الطريق، والحياء شعبة من الإيمان «رواه البخارى ومسلم وأبو داود والترمذى والنسائى وابن ماجه».

الحياء هو من خلق الإسلام كما قال الرسول ﷺ: «إن لكل دين خلقاً وخلق الإسلام الحياء «رواه مالك». وهو الخير كله كما قال الرسول ﷺ: «الحياء خير كله» رواه مسلم.. ولعل إذا استحى الناس ابتعدوا عما يضر بالبيئة!

والآحاديث النبوية الشريفة تحثنا على رفع الأذى عن الطريق فعن أبى برزة رضى الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: «إعزل الأذى عن طريق المسلمين» رواه مسلم وابن ماجه.

والنبى ﷺ أوتى جوامع الكلم، وفى هذا النص الصغير كل معنى كبير يبحث عنه الناس، وأول الأمر نظافة الطرق، بل فيه أيضاً الأمر برفع الأذى فلا يباح لأى إنسان أن يلقى مايؤذى الناس فقط، بل إن الإسلام أمر من وجد الأذى فى الطريق أن يرفعه ويزيله.

فقد أوجب الرسول ﷺ على المسلمين إزالة أسباب التلوث: يروى عنه ﷺ أنه دخل المسجد ذات يوم وفى يده عرجون فرأى نخامات فى قبلة المسجد فاحتضن حتى نقلهن ثم أقبل على الناس غاضباً وقال: «أيحب أحدكم أن يستقبله رجل فيبصق فى وجهه، إن أحدكم إذا أقام الصلاة يستقبله ربه والملك عن يمينه فلا يبصق بين يديه ولا عن يمينه» رواه ابن خزيمة فى صحيحه.

وعن عبد الله بن بريدة رضى الله عنه قال: سمعت رسول الله ﷺ يقول: فى الإنسان ثلاثمائة وستون مفصلاً فعليه أن يتصدق عن كل مفصل منه بصدقة. قالوا: ومن يطيق ذلك يانبى الله؟ قال: «النخاعة فى المسجد تدفنها، والشىء تنحية عن الطريق، فإن لم تجد فركعتا الضحى تجزئك». رواه أحمد وأبو داود.

وقد أدرك الصحابة فداحة الواجب عليهم، فمن يطيق من الناس أن يؤدى ثلاثمائة وستين صدقة كل يوم على عدد مفاصله التى ركبت فيه، ولكن حضرة الرسول ﷺ جعلها ممكنة فى إخفاء البصقة الظاهرية على السطح وفى أى شىء يعترض طريق الناس ويحصل به أى أذى حسى أو معنوى، فإذا كان الإنسان فى منطقة نظيفة جداً، وليس فيها مايدفنه أو ينحيه أو يزيله فعليه أن يصلى لله ركعتين بعد طلوع الشمس، واشترط لإجراء الصلاة عدم وجود شىء من ذلك فى الطرقات أو الأماكن العامة وهذا هو ظاهر النص والله أعلم.

ويقول ﷺ: «عرضت على أعمال أمتى حسنها وسيئها فوجدت فى محاسن أعمالهاالأذى يماط عن الطريق، ووجدت فى مساوىء أعمالها النخامة تكون فى المسجد لاتدفن »رواه مسلم وابن ماجه.

وروى أبو داود بسنده إلى أبى هريرة رضى الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: نزع رجل لم يعمل خيراً قط غصن شوك عن الطريق. أما كان فى شجرة فقطعه وألقاه وأما كان موضوعاً فأماطه، فشكر الله له فأدخله الجنة، رواه أبو داود.

وفى رواية أخرى عن أبى هريرة رضى الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: «بينما رجل يمشى بطريق وجد غصن شوك على الطريق فأخره فشكر الله له فغفر له »رواه البخارى ومسلم.

ولقد اعتبر الإسلام كل من يؤذى الناس فى طرقاتهم أو نواديهم أو أماكن تجمعاتهم متعرضاً لسخطهم ولعنتهم.

فعن أبى هريرة رضى الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: «اتقوا اللعانين قالوا: وما اللعنان يارسول الله؟ قال: الذى يتخلى فى طريق المسلمين أو ظلهم. قال العلماء: المراد بالظل هنا مستظل الناس الذى اتخذوه مقيلاً ومناخاً ينزلونه ويقعدون فيه» رواه مسلم.

أما قوله ﷺ: «الذى يتخلى فى ما رواه مسلم وأبو داود فمعناه يتغوط فى موضع يمر به الناس، ومانهى عنه فى الظل والطريق إلا لما فى من إيذاء المسلمين بتنجيس من يمر به ونتنه واستقذره».

وفى رواية أخرى عن معاذ بن جبل - رضى الله عنه - أنه قال: قال رسول الله ﷺ: «اتقوا الملاعن الثلاث. قالوا يارسول الله ﷺ وماهى؟ قال: البراز فى الموارد وعلى قارعة الطريق وفى أماكن الظل رواه أبوداود وابن ماجه.. أى أن هذه الأمور تجلب على فاعلها اللعنة والغضب وتجعله شخصاً ساقط الكرامة وموضع احتقار الناس وسخطهم.

وعن حذيفة بن أسيد أن النبى ﷺ قال: «من أذى المسلمين فى طرقهم وجبت عليه لعنتهم «رواه الطبرانى، وقد جعل الرسول الكريم ﷺ إماطة الأذى صدقة فى قوله ﷺ: «إماطتك الأذى عن الطريق صدقة» رواه البخارى ومسلم.

فمن الأمور التى نهى الإسلام عنها إيذاء الناس وعدم إعطاء الطريق حقها، وهذا من مظاهر عناية الإسلام بالطرقات فقد اعتبر الإسلام إزالة الأذى من حجر أو شوك أو نجس أو مشابه ذلك من الطريق فإن هذا يعتبر شعبة من شعب الإيمان التى تدل على طهارة القلب والوجدان.

فالطريق فى عرف الإسلام حق للجميع ولايقبل الدين الإسلامى أى اعتداء على حقوق الناس.. وكل معتد على هذه الحقوق فإن الله تعالى قد توعده بالعذاب الشديد.. وقد ورد عن رسول الله ﷺ: «من أذى المسلمين فى طرقهم وجبت عليه لعنتهم «رواه الطبرانى.

وفى التراث الإسلامى الكثير من هذا الاهتمام بالبيئة فى مجال الحفاظ على نظافة الطرق ومنع مايلوثها أو يسىء إلى جمالها ومظهرها.

ونحن ننقل بعض ماأورده الأمام الغزالى - رحمة الله - فى كتابه «إحياء علوم الدين» تحت عنوان «منكرات الشوارع».. وغنى عن البيان أن الحديث فى زمنه كان عن القرى ويمكن أن يقاس على ذلك الآن فى الأحياء والمدن.

قال: فمن المنكرات المعتادة فيها وضع الإسطوانات، وبناء الدكات متصلة بالأبنية المملوكة، وغرس الأشجار - أى فى وسط الطريق لا على جانبيه - وإخراج الرواشن والأجنحة ووضع الخشب، وإحمال الحبوب والأطعمة على الطرق واستضرار المارة.

نعم: يجوز وضع الحطب وإحمال الأطعمة فى الطريق، بحيث يضيق الطريق، فى القدر الذى ينقل إلى البيوت فإن ذلك يشترك فى الحاجة إليه الكافة، ولايمكن المنع

منه، وكذلك ربط الدواب على الطريق، بحيث يضيق وينجس المجتازين منكر يجب المنع منه، إلا بقدر حاجة النزول والركوب، وهذا لأن الشوارع مشتركة المنفعة، وليس لأحد أن يختص بها إلا بقدر الحاجة والمرعى هو الحاجة التى تراد الشوارع لأجلها فى العادة دون سائر الحاجات.

ومنها: سوق الدواب وعليها الشوك، بحيث يمزق ثياب الناس، فذلك منكر إن أمكن شدها وضمها بحيث لاتمزق، أو أمكن العدول بها إلى موضع واسع، وإلا فلا مانع إذ حاجة أهل البلد - أى أهل القرى - تمس إلى ذلك، نعم: لاتترك ملقاة على الشوارع إلا بقدر مدة النقل وكذلك تحميل الدواب من الأحمال مالاتطيقه منكر يجب منع الملاك منه، فإنه منكر يمنع منه بل حقه أن يتخذ فى دكانه فإن ذلك تضييقاً بالطريق، وإضراراً بالناس، بسبب ترشيش النجاسة وبسبب استقذار الطباع للقاذورات، وكذلك طرح القمامة على جوار الطرق وتبديد قشور البطيخ أو رش الماء بحيث يخشى منه التزلق والتعثر كل ذلك من المنكرات، وكذلك إرسال الماء من الميازيب المخرجة من الحائط فى الطريق الضيقة، فإن ذلك ينجس الثياب، أو يضيق الطريق، فلا يمنع منه فى الطرق الواسعة إذ العدول عنه ممكن، فأما ترك مياه المطر والأوحال والثلوج فى الطرق من غير كسح فذلك منكر، ولكن ليس يختص به شخص معين إلا الثلج الذى يختص بطرحه على الطريق واحد، والماء الذى يجتمع على الطريق من ميزاب معين، فعلى صاحبه على الخصوص كسح الطريق، وإن كان من المطر فذلك حسبة عامة، فعلى الولاة تكليف الناس القيام بها، وكذلك إذا كان له كلب عقور على باب داره يؤذى الناس فيجب منعه منه، وإن كان لايؤذى إلا بتنجيس الطريق، وكان يمكن الاحتراز عن نجاسته لم يمنع منه، وإن كان يضيق الطريق ببسطه ذراعيه فيمنع منه، بل يمنع صاحبه من أن ينام على الطريق أو يقعد قعوداً يضيق الطريق، فكلبه أولى بالمنع .. «إنتهى».

وحتى تكون مسلماً بالمعنى الصحيح: ففى الحديث الشريف الذى روى: عن عبد الله بن عمرو بن العاص رضى الله عنهما قال: قال رسول الله ﷺ: «المسلم من سلم المسلمون من لسانه ويده، والمهاجر من هجر مانهى الله عنه» متفق عليه.

وعن أبى هريرة رضى الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: «أتدرون من المفلس؟ قالوا: المفلس فينا من لادرهم له ولامتاع. فقال: إن المفلس من أمتى من يأتى يوم القيامة بصلاة وصيام وزكاة، ويأتى وقد شتم هذا وقذف هذا، وأكل مال هذا، وسفك دم هذا وضرب هذا. فيعطى من هذا من حسناته، وهذا من حسناته، فإن فنيت حسناته قبل أن يقضى ماعليه أخذ من خطاياهم فطرحت عليه، ثم طرح فى النار» رواه مسلم.

الأمر الثالث فى حق الطريق هو رد السلام، ورد السلام سمو أخلاقى، وفرض من الله تعالى أمر به مصداقاً لقوله: ﴿ وإِذَا حُيِّيتُم بِتَحِيَّةٍ فَحَيُّوا بِأَحْسَنَ مِنْهَا أَوْ رُدُّوهَا ﴾ ﴿النساء: ٨٦﴾.

وهو دعوة للمحبة .. وعن أبى هريرة رضى الله عنه عن النبى ﷺ قال: «لاتدخلوا الجنة حتى تؤمنوا، ولاتؤمنوا حتى تحابوا، أو لا أدلكم على شىء إذا فعلتموه تحاببتم أفشوا السلام بينكم» صحيح مسلم.

ونحسب أن هذا أيضا - أى إفشاء السلام - يتعلق بالبيئة .. فصاحب الخلق السامى يعرف قدر البيئة ولايعرف الإيذاء .. والذى من صفاته إفشاء السلام إنسان يتصف بدماثة الخلق وبالتالى يبتعد عن السلوك الذى يثير الضوضاء.

أما الأمر الأخير الذى ورد فى الحديث الشريف عن حق الطريق فهو الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر .. وقد اتفقت الأمة على وجوبه مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ وَلْتَكُن مِّنكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ ﴾ ﴿آل عمران: ١٠٤﴾ وحتى تتحقق الخيرية التى أشار الله سبحانه وتعالى إليها فى

قـــوله:﴿ كُنتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ ﴾ ﴿آل عمران: ١١٠﴾.

ويتحقق الفلاح المشار إليه فى قوله تعالى:

﴿ وَلْتَكُن مِّنكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ (١٠٤) ﴾ ﴿آل عمران: ١٠٤﴾.

ونكون به من الذين يستحقون رحمة الله تعالى كما تشير الآية الكريمة التى يقول الله تبارك وتعالى فيها: ﴿ وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَيُقِيمُونَ الصَّلاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُولَئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ (٧١) ﴾ ﴿التوبة: ٧١﴾.

بل وسنعين به على تحقيق النصر المشار إليه فى قوله تعالى:

﴿ وَلَيَنصُرَنَّ اللَّهُ مَن يَنصُرُهُ إِنَّ اللَّهَ لَقَوِيٌّ عَزِيزٌ (٤٠) الَّذِينَ إِن مَّكَّنَّاهُمْ فِي الأَرْضِ أَقَامُوا الصَّلاةَ وَآتَوُا الزَّكَاةَ وَأَمَرُوا بِالْمَعْرُوفِ وَنَهَوْا عَنِ الْمُنكَرِ وَلِلَّهِ عَاقِبَةُ الأُمُورِ (٤١) ﴾ ﴿الحج: ٤٠ - ٤١﴾.

وهناك صفات ينبغى أن يتصف بها الداعى إلى الله سبحانه وتعالى فى الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر والرسول ﷺ يقول لعلى بن أبى طالب رضى الله عنه - والأمر للقواد المسلمين - «لأن يهدى الله بك رجلاً واحداً خير لك من حمر النعم». أخرجه أحمد بن معاذ وفى الصحيحين عن حديث سهل بن سعد .

وهذه الصفات هى العلم والعمل والإخلاص والأمانة والصبر والرفق واللين والتيسير والتبشير والورع وهى صفات جليلة، والأمر أوضح من أن يشار إليه هنا.. والمقام لايتسع للتفصيل مع كل التقدير لأهمية بيان تلك الصفات.

والأمر بالمعروف، والنهى عن المنكر هو عين التصدى لجرائم الإضرار بالبيئة فى الدولة الإسلامية. فقد استحدث رسول الإنسانية - عليه الصلاة والسلام - نظاماً ضبطياً ينشد المحافظة على الأمن والنظام لوقاية المجتمع الإسلامى من الخطورة الإجرامية، هذا النظام يوجد أساسه فى كتاب المولى تبارك وتعالى: ﴿ وَلْتَكُن مِّنكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ (١٠٤) ﴾ ﴿آل عمران: ١٠٤﴾، وقوله تعالى: ﴿ كُنتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ ﴾ ﴿آل عمران: ١١٠﴾. وقد قام ﷺ بمباشرة الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر بنفسه اقتداء بلقمان عليه السلام، الذى خاطبه ربه تعالى لتوطيد نفسه على الصبر بقوله: ﴿ يَا بُنَيَّ أَقِمِ الصَّلَاةَ وَأْمُرْ بِالْمَعْرُوفِ وَانْهَ عَنِ الْمُنكَرِ وَاصْبِرْ عَلَىٰ مَا أَصَابَكَ إِنَّ ذَٰلِكَ مِنْ عَزْمِ الْأُمُورِ (١٧) ﴾ ﴿لقمان: ١٧﴾. والرسول ﷺ فى مباشرته للأمر بالمعروف والنهى عن المنكر قد اختص بالتصدى لجرائم الإضرار بالبيئة من خلال إشرافه على الأسواق ومراقبة غش التجار استناداً لقوله عز وجل: ﴿ وَلَا تَنقُصُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ إِنِّي أَرَاكُم بِخَيْرٍ وَإِنِّي أَخَافُ عَلَيْكُمْ عَذَابَ يَوْمٍ مُّحِيطٍ (٨٤) وَيَا قَوْمِ أَوْفُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تَعْثَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ (٨٥) ﴾ ﴿هود: ٨٤ - ٨٥﴾. وقد دفع الرسول خير صحابته لينهض بأعمال الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر فأرسل ﷺ سعيد بن العاص إلى سوق مكة وعمر إلى سوق المدينة.

وتذكر المصادر التاريخية الموثوق منها كما يوكد التراث الإسلامى أن أعمال الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر قد أسندت إلى خير رجالات الدولة زمن الازدهار الحضارى، وتقلدها بنوع الوظيفة والى معين من قبل الخليفة سمى «المحتسب»

يتحصل على أجر من بيت المال، ولم ينكر الفقه الإسلامى وجود المحتسب التطوعى إلى جوار وإلى الحسبة والذى اشترط فيه أن يكون حراً عدلاً ذا رأى وصراحة وخشونة فى الدين وعلم بالمنكرات الظاهرة وذلك على حد تعبير الماوردى. وقد رسم التنظيم القضائى فى الإسلام نطاق سلطات المحتسب، فهو يختص أساساً بالأمر بالمعروف والنهى عن المنكر، وهى وظائف - بلغة العصر - ذات طابع إدارى، ولاينظر المحتسب القضاء إلا استثناء فى القضايا قليلة الأهمية. وعن الاختصاص الأصيل للمحتسب فيما يقوله الماوردى: يبحث عن المنكرات الظاهرة ليصل إلى إنكارها ويفحص عما ترك من المعروف الظاهر ليأمر بإقامته، ويضيف الماوردى كذلك أن له أن يتخذ على أفكاره أعواناً لأنه عمل هو له منصوب وإليه مندوب ليكون له أقصر وعليه أقدر ويمتلك سلطة تعزير المخالفين فى غير الحدود الشرعية، بقوله: له أن يعزر فى المنكرات الظاهرة ولايتجاوز إلى الحدود وله اجتهاد رأيه فيما تعلق بالعرف دون الشرع كالقاعدة فى الأسواق وإخراج الأجنحة فيه فيقر وينكر من ذلك ماأداه اجتهاده إليه.

ومن منطلق حرص الإسلام على وقاية المجتمع من الإضرار بالبيئة تقلد المحتسب اختصاصات على قدر كبير من الأهمية، يطيب اقتباس أقوال الماوردى فيها فى مؤلفه الشهير الأحكام السلطانية والولايات الدينية.

وفى باب الأمر بالمعروف: حماية لحقوق الآدميين العامة، يتدخل المحتسب لدى البلد إذ تعطل شربه أو انهدم سورة أو كان يطرقه بنو السبيل من ذوى الحاجات فكفوا عن معونتهم ويأمر بيت المال بإصلاح شربهم وبناء سورهم وبمعونة بنى السبيل فى الاجتياز بهم وكذلك لو استهدمت مساجدهم وجوامعهم. وحماية للحقوق المشتركة بين حقوق الله وحقوق الآدميين، ويأخذ السادة بحقوق العبيد والإماء وأن يكلفوا من الأعمال مالايطيقون، وكذلك أرباب البهائم بأخذهم بعلوفها إذا قصروا وألا يستعملوها فيما لاتطيق، «وكل هذا من حقوق البيئة».

وفى باب النهى عن المنكر: حقوق الله تعالى يجب ألا تنكر، وسلطة المحتسب حيال المتنكر لحقوق الله تعالى تختلف باختلاف محل الحق، فعند الشكر لحق العبادات كمن يزيد فى الآذان أذكاراً غير مسنونة، فللمحتسب إنكارها وتأديب المعاند فيها وكذلك إذا أخل بتطهير جسده أو ثوبه أو موضع صلاته أنكره عليه إذا تحقق ذلك منه. وعند التفكير فى الحق المتعلق بالمحظورات. يحكى أن أبا سعيد الاصطخرى من أصحاب الشافعى قد تقلد حسبة بغداد فى أيام المقتدر فأزال سوق الدادى ومنع منها وقال لايصلح إلا للنبيذ المحرم. وفى التنكر للحق المتعلق بالمعاملات منع الغش عملاً بقوله ﷺ «من غشنا فليس منا» (مسلم).. وأيضاً يمنع من تعرية المواشى وتحفيل ضروعها عند البيع للنهى عنه فإنه نوع من التدليس. وفيما يتعلق بإنكار حقوق الآدميين المحضة مثل «أن يتعدى رجل فى حد لجاره أو حريم لداره أو فى وضع أجذاع على جداره.. وللمحتسب عند النظر أخذ المتعدى بإزالة تعديه وكان له تأديبه عليه بحسب شواهد الحال.. عند انتشار أغصان الشجرة إلى دار الجار «كان للجار أن يستعدى المحتسب حتى يعديه على صاحب الشجرة ليأخذ بإزالة ما أنتشر من أغصانها فى داره. وإذا نصب المالك تنوراً فى داره فتأذى الجاريدخانه» أو نصب فى داره رحى أو وضع فيها حدادين أو قصارين للمحتسب أن ينظر فيه بإلزام الغرم والتأديب على فعله لأنه أخذ بالتناصف وزجر عن التعدى. وبالنسبة لما يخص إنكار الحقوق المشتركة بين حقوق الله تعالى وحقوق الآدميين كالمنع من الإشراف على منازل الناس ومن علا بناؤه يلزم ألا يشرف على غيره، ويمنع عن أهل الذمة من تعرض لهم من المسلمين بسب أو أذى، ويؤدب عليه من خلاف فيه وإذا كان من أرباب المواشى من يستعملها فيما لاتطيق الدوام عليه أنكره المحتسب عليه ومنعه منه وللمحتسب أن يمنع أرباب السفن من حمل مالاتسعه ويخاف منه غرقها، وكذلك يمنعهم من المسير عند اشتداد الرياح وينظر إلى الحسبة فى مقاعد الأسواق فيقر منها مالا ضرر فيه على المارة ويمنع مااستقر به المارة وإذا بنى قوم فى طريق سابل منع

منه، وإن اتسع الطريق يأخذهم بهدم مابنوه ولو كان المبنى مسجداً لأن مرافق الطرق للسلوك لا للأبنية وإذا وضع الناس الأمتعة وآلات الأبنية فى مسالك الشوارع والأسواق ارتفاعاً لينقلوه حالاً بعد حال مكنوا منه إن لم يستضر به المارة، ومنعوا منه أن استضروا به وهكذا القول فى إخراج الأجنحة الأسبطة ومجارى المياه .. «وكل هذا أيضاً من حقوق البيئة».

النبات :

حرص الإسلام على حماية الحياة النباتية ومن أجل هذا حث الرسول ﷺ أمته على الحفاظ على حياة الخضرة حتى لو فى آخر لحظات العمر يقول ﷺ: «إن قامت الساعة وفى يد أحدكم فسيلة، فإن استطاع ألا يقوم حتى يغرسها فليغرسها» (البخارى) .. ويقول أيضاً «ما من مسلم يغرس غرساً إلا كان ماأكل منه له صدقة، وماسرق منه له صدقة، وماأكل السبع فهو له صدقة وماأكلت الطير فهو له صدقة، ولايرزؤه أحد إلا كان له صدقة» مسلم.

ويقول أيضاً ﷺ «من كانت له أرض فليزرعها أو ليمنحها أخاه فإن أبى فليمسك أرضه» رواه البخارى.

وحث الرسول ﷺ على تعمير الصحراء بزراعتها وهو مانجده فى الحديث الشريف عن جابر قال: قال رسول الله ﷺ: «من أحيا أرضاً ميتة فهى له» أحمد الترمذى.. وفى الحديث أنه ﷺ نهى عن حرق النواة وقال العلماء وأنما نهى عنه إكراماً للنخلة ولأن النوى قوت الدواجن. وقد عمل المسلمون الأوائل بهذا المغزى.

وفى الأثر أن الصحابى أبو الدرداء غرس شجرة جوز وهو شيخ طاعن فى السن فسأله أحدهم: أتغرس هذه الجوزة وأنت شيخ كبير وهى لاتثمر إلا بعد كذا وكذا من السنين؟ فأجابه أبو الدرداء: وماذا على أن يكون لى ثوابها ولغيرى ثمارها؟

وفى الوقت نفسه حث الإسلام قواده على الحفاظ على الزرع ومنها نصح الصديق رضى الله عنه زيد بن أبى سفيان حين وجهه للشام «ولاتحرقن نخلاً، ولاتخربن عامراً».

فأين هذا مما يجريه الغرب الآن فى حروبهم، والصهاينة فى اعتداءاتهم ؟!

الرفق بالحيوان :

عنت الشريعة الإسلامية بالرفق بالحيوان كمبدأ إسلامى.. وقد كان الرسول ﷺ خير أسوة لتطبيق هذا المبدأ.. فلم تقتصر رحمته على الإنسان فحسب فهناك صور عظيمة لرفقه بالحيوان.. أنظر إلى رحمته ﷺ وهو يتحدث عن إمرأة دخلت النار لحبسها هرة لم تطعمها أو تتركها تأكل من خشاش الأرض فى قوله ﷺ: (عذبت امرأة فى هرة حبستها حتى ماتت فدخلت فيها النار، لا هى أطعمتها وسقتها إذ حبستها، ولا هى تركتها تأكل من خشاش الأرض. رواه عمر - متفق عليه) وهو ﷺ ينهى عن ضرب الحيوان على وجهه، وعن وسمه والوسم هو الكى بالنار- وعن جابر رضى الله عنه قال: «نهى رسول الله ﷺ عن الضرب فى الوجه وعن الوسم فيه» (رواه مسلم والترمذى) وحين سئل ﷺ: أئن لنا فى البهائم لأجرا فقال «نعم فى كل ذات كبد رطبه صدقة»... وفى تلك الوصية الرحيمة: «إتقوا الله فى هذه البهائم المعجمة، فأركبوها صالحة وكلوها صالحة».

أنظر إلى رحمته ﷺ بالطير وقد أخذ صاحبيا بعض أفرخ الطير من تحت أمه فغضب الرسول ﷺ لذلك وأمره أن يرد الأفراخ إلى أمها حتى لا تفزع، أنظر إلى رحمته ﷺ وهو يقول: «من قتل عصفوراً عبثا حج شاكيا إلى الله قائلاً: إن فلانا قتلنى عبثا ولم يقتلنى مصلحة وقد روى النسائى عن ابن عمرو أنه ﷺ: قال «ما من إنسان يقتل عصفوراً فما فوقها بغير حق إلا سأله الله.. ولا يقطع رأسها ويرمى بها». وقد كان

ﷺ خير قدوة للرفق بالحيوان وهو يدق الشعير لبغلته «دلدل» حينما سقطت أسنانها وكف بصرها.

وقد اقتدى به الصحابه والسلف الصالح خير إقتداء.. فنجد عمر بن الخطاب رضى الله عنه عندما رأى رجل يسحب شاه من رجلها ليذبحها.. فقال له ويلك قدها إلى الموت قوداً جميلاً.. وإذا كان الكثيرون يذكرون قولة عمر بن الخطاب رضى الله عنه «لو تعثرت بغله فى العراق لخشيت أن يسألنى الله يوم القيامة لمَ لم تسو لها الطريق يا عمر» إذا كانت هذه المقولة تذكر بمناسبة الحديث عن المسئولية فى الإسلام فإننا نرى أيضاً أنها تشير إلى الرفق بالحيوان..

ولعل فى الإقتداء الجميل من عمرو بن العاص بالرسول ﷺ فى رحمته بالطير.. فقد نزلت حمامة وعششت بفسطاط (خيمة) عمرو بن العاص إبان الفتح الإسلامى لمصر، فلما أراد الإنصراف لم يُهجها بتقويض الفسطاط ولكنه تركها من أجلها فكان ذلك سبباً فى تكاثر العمران حولها وقيام مدينة عرفت بهذا الاسم وهى مدينة الفسطاط.. والتى هى من أساس القاهرة...

ونود أن نشير إلى أنه مع مقررات الرفق بالحيوان تعرضت الشريعة الإسلامية لوجوب قتل بعض الحيوانات والحشرات لضررها.. وهو ماأمر به الرسول ﷺ بقتلها وهى:

الغراب والحداة والفأر والحية، والعقرب، والكلب العقور، والوزغ (نوع من الزحافات).

قالت عائشة رضى الله عنها:-

«أمر الرسول ﷺ بقتل خمسة فواسق فى الحل والحرم: الغراب، والحدأة، والعقرب، والفأر والكلب العقور (رواه البخارى ومسلم).

وفى الصحيحين من حديث أم شريك، أن النبى ﷺ أمر بقتل الأوزاع وسماه «فويسقه».

ولايقتل الهدهد، ولا النملة، ولا الخطاف، ولا الضفدع إذ لاضرر فيها.

وعن ابن عباس قال: نهى رسول الله ﷺ عن قتل أربعة من الدواب: «النملة والنحلة والهدهد والصرد» رواه أبو داود وابن ماجه وابن حبابه.. ومن هذا كله يتضح أن القتل جاء لدرء الضرر وهو مايمثل أيضاً مصدراً لتلوث البيئة، وعدا ذلك فقد حثت الشريعة الغراء على الرفق بالحيوان والطير.

* * *

التلوث المعنوي

١ ـ الضوضاء

الإسلام دين الأخلاق الكريمة والآداب الرفيعة والأذواق السامية وكل هذه الصفات تؤكد على أن الإسلام يعارض الضوضاء.

ومن مظاهر ذلك حث الإسلام على أدب الحديث حتى تسود الألفة والمودة بين الناس.. ومن آداب الحديث غض الصوت.. قال تعالى﴿ وَاغْضُضْ مِن صَوْتِكَ إِنَّ أَنكَرَ الأَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيرِ (١٩) ﴾ ﴿لقمان: ١٩﴾.

وقد كشف العلماء عن أن صوت الحمار «النهيق» يمثل قمة «النشاز» فى الأصوات ولايوجد صوت متكامل «النشاز» سوى صوته!

وفى الحديث الصحيح عن النبى ﷺ: «إذا سمعتم نهيق الحمير فتعوزوا بالله فإنها رأت شيطاناً» رواه أحمد وأخرجه البخارى ومسلم.. وكل هذا تنفير من الأصوات القبيحة.. ويعلمنا عمليا بالدعاء كيف تنفر من الأصوات القبيحة. وعكس ذلك كيف نأنس بالأصوات الهادئة والجميلة، وقد وردت أحاديث كثيرة فى تحسين الصوت وتزيينه عند قراءة القرآن الكريم.

وهذا تشجيع وتنمية للتحسين والتزين فى الأصوات ودليل على أن لجمال الأصوات قيمة وفائدة. وكل هذا يؤكد على موقف الإسلام الكريم من التلوث

الضوضائى. وفى الوقت نفسه حث الإسلام على آداب الحديث يقول رسول الله ﷺ: «المسلم من سلم المسلمون من لسانه ويده». رواه البخارى ومسلم.

كما طالب المنهج الإسلامى بعدم الإكثار من الجدل حتى لو كان المتحدث على حق قال رسول الله ﷺ: «أنا زعيم بيت فى ربض الجنة، لمن ترك المراء (الجدل) ولو كان محقًا». رواه الطبرانى فى الأوسط.

وفى مجال الحديث عن التلوث المعنوى.. سواء التلوث الثقافى والإعلامى والأخلاقى والفكرى أو الحديث عن الضوضاء نود أن نستطرد فى الحديث عن الكلمة.. وماأجمل تشبيه الله تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ كَيْفَ ضَرَبَ اللَّهُ مَثَلاً كَلِمَةً طَيِّبَةً كَشَجَرَةٍ طَيِّبَةٍ أَصْلُهَا ثَابِتٌ وَفَرْعُهَا فِي السَّمَاءِ (٢٤) تُؤْتِي أُكُلَهَا كُلَّ حِينٍ بِإِذْنِ رَبِّهَا وَيَضْرِبُ اللَّهُ الأَمْثَالَ لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ (٢٥) وَمَثَلُ كَلِمَةٍ خَبِيثَةٍ كَشَجَرَةٍ خَبِيثَةٍ اجْتُثَّتْ مِن فَوْقِ الأَرْضِ مَا لَهَا مِن قَرَارٍ (٢٦) يُثَبِّتُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا بِالْقَوْلِ الثَّابِتِ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَفِي الآخِرَةِ وَيُضِلُّ اللَّهُ الظَّالِمِينَ وَيَفْعَلُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ (٢٧) ﴾ ﴿إبراهيم: ٢٤ - ٢٧﴾

لقد شبه الله الكلمة الطيبة بالشجرة الطيبة والكلمة الخبيثة بالشجرة الخبيثة ليلفتنا إلى عدة معان فى تشبيهه الكلمة بالشجرة.. أولاً الشجرة تبدأ بذرة.. وتكبر.. وتكبر.. وكذلك الكلمة خبيثة كانت أو طيبة.. تخرج من الفم كبذرة صغيرة.. ثم بعد ذلك يتناقلها الناس فتكبر وتكبر.. وتشيع فى القرية ثم تنتقل إلى القرى الأخرى وهكذا.. فكأن الله سبحانه وتعالى يريد أن يلفتنا فى أول المثل إلى خطورة الكلمة.. فيقول لاتحسبون أن الكلمة مجرد حروف ينطق بها الفم.. ثم تنسى وتنتهى وتذهب.. بل هى كالشجرة التى تبدأ ببذرة.. ثم تنتشر فروعها وتكبر وتترعرع لذلك فليراقب كل واحد منا كلامه ليعرف أن هذا الكلام له خطورته.

فالمقصود بالكلمة الطيبة كل قول يدعو إلى الخير، ويبعد عن الشر، مثل: ذكر الله وإلقاء السلام، والصلح بين المتخاصمين والإسلام يدعونا إلى الكلمة الطيبة، لأنها تنشر المحبة بين الناس، وبالكلمة الطيبة يتقدم المجتمع ويرتفع شأنه، وشبه الله الكلمة الطيبة بالشجرة الطيبة لأن الكلمة الطيبة تنفع الناس، وكذلك الشجرة الطيبة، ينتفع الناس بثمرها، وظلها ومنظرها الجميل.

وإذا أراد مسلم أن يكون فاضلاً.. فعليه أن يتمسك بالكلمة الطيبة، فقد جاء رجل إلى رسول الله ﷺ وسأله: أى المسلمين خير قال: «من سلم المسلمون من لسانه ويده» رواه البخارى ومسلم.

والكلمة الطيبة صدقة كما جاء فى حديث رسوله ﷺ عن أبى هريرة رضى الله عنه قال: رسول الله ﷺ «كل سلامى من الناس عليه صدقة، كل يوم تطلع فيه الشمس، تعدل بين اثنين صدقة، وتعين الرجل فى دابته فتحمله عليها أو ترفع له عليها متاعه صدقة، والكلمة الطيبة صدقة، وبكل خطوة تمشيها إلى الصلاة صدقة، وتميط الأذى عن الطريق صدقة» (رواه البخارى ومسلم).

والكلمة الخبيثة هى كل قول يدعو إلى الشر ويبعد عن الخير، مثل: الدعوة إلى المعصية وسب الناس، والكذب. وقد شبه الله تعالى الكلمة الخبيثة بالشجرة الخبيثة ـ التى اقتلعت من الأرض ـ لأن الكلمة الخبيثة لاتفيد الناس، بل تضرهم ـ وكذلك الشجرة الخبيثة المقتلعة، ليس بها ثمر ينتفع به الناس، ولاظل لها، كما أن منظرها لايعجب الناس.. أسأل الله سبحانه وتعالى، أن يعيننا على القول الطيب، ويبعدنا عن الكلام الخبيث.

ويوم القيامة يأتى الله بمن قال هذا القول السىء ويأخذ من حسناته ويعطيها لمن أغتيب فإذا نفذت حسناته جيئت بسيئات من تم اغتيابه وأضيفت لمن اغتابه بالقول

السيء.. لذلك فإن جعفر الصادق رضى الله عنه.. علم أن رجلاً قد اغتابه، فطلب من خادمه أن يأتيه بأحسن أنواع التمر الموجود عنده.. ثم انتقى طيبها وأرسلها فى طبق إلى الرجل الذى اغتابه، وكتب معها ورقة قال فيها: علمت أنك قد اغتبتنى بالأمس.. وبما أنك قدمت إلى أحسن ماعندك وهو حسناتك.. فلم أجد بدا من أن أرد الهدية فأعطيك أحسن ماعندى وهو هذا التمر!

فما أعظم المنهج الإسلامى والشريعة الغراء.

٢ ـ التصدى الإسلامى للتلوث الثقافى والإعلامى والأخلاقى والاجتماعى

صورة أخرى للتلوث المعنوى تأتى فى التلوث الثقافى والإعلامى والأخلاقى والاجتماعى ويأتى على رأس أسباب هذا التلوث ـ كما أوضحنا فى موضع آخر ـ الابتعاد عن التمسك بالشريعة الغراء والتى تحث على العلم والاجتهاد واتقان العمل والتمسك بالأخلاق وغيرها من العوامل التى دفعت بالحضارة الإسلامية لأن تسود العالم، بينما كانت أوربا والغرب فى مجاهل التخلف وحسبنا أن نشير إلى أنه عندما أهدى هارون الرشيد إلى شارل ملك فرنسا هدية ساعة تعمل بالماء ظن علماء فرنسا أن بداخل الساعة شيطان يحركها!!

وكان طبيعياً مع الابتعاد عن التمسك بالدين ومع الانغماس فى الملذات وماصاحبها من الابتعاد عن الاجتهاد والعمل.. ومع الغرق فى الانقسامات والجمود والصراع فى توافه الأشياء.. مع هذا كله أن تكون النتيجة التقهقر إلى الخلف.. بينما ـ كما يقولون ـ الزمن لاينتظر!..

وإذا هو عالمنا أمام عالم جديد كله الحياة والقوة والإنتاج فرأى مارأى، وبهره ماشاهد.. فصاح الذين تنكروا لتاريخهم، ونسوا دينهم وتقاليدهم: هاهى أوربا فاسلكوا

سبيلها، وقلدوها فى خيرها وشرها، وإيمانها وكفرها، وحلوها ومرها، ــ وللأسى والأسف ــ وقف المجاهدون موقفاً سلبياً وانطووا على أنفسهم فكان هذا رهاناً آخر لدى المغرورين على أن الشريعة الإسلامية لاتجارى التطور!

وقد توافقت روح الانهزامية والانهيار والهرع للتقليد الأعمى مع «تسريب» الغرب لكافة صور الانغماس فى الملذات والهدم الأخلاقى وتحويل الإنسان إلى غرائز فحسب محتفظاً لنفسه ــ أى الغرب ــ بأسرار التقدم العملى والتكنولوجى فى أنانية تتوافق مع الانهيار الأخلاقى!..

وإذا كان الغزو الثقافى أصبح مفروضاً علينا بعد أن أصبح يدخل إلينا من خلال الهواء والفضاء، فإن هذا يستدعى مواجهة هذا الغزو بتطوير نوعية مايتم بثه فى وسائل الإعلام والاهتمام بالبنية الأخلاقية والدينية للشباب، حتى لايؤدى هذا الغزو ــ على المدى البعيد ـ إلى فقدان الهوية الثقافية بما يشجع ظاهرة الاغتراب وانهيار الحياة الخاصة.

ومن هنا يجب على المثقفين الإسلاميين المطالبة بوضع معايير لاختيار الأفضل والأنقى وعدم الانجراف وراء تيارات الإسفاف والارتجال والسعى إلى نقل لغة الهبوط.. وحتى لاينتهز المفسدون والجهلاء غيبة هذه المعايير فيعتدون على حقوق الآخرين، فيفقدهم ذلك الشعور بالانتماء وينمى لديهم الإحساس بالإغتراب داخل بلادهم إن لم يكن داخل أجسادهم أيضاً.

ومن هنا طالب العلماء والوطنيون بضرورة صد الغزو الثقافى والإعلامى الذى يدمر الأخلاق والقيم تحت دعاوى مردود عليها، فالقول بأن العالم أصبح مفتوحاً ولابد من التبادل هو قول حق يراد به باطل وإلا لماذا لايعلنون عما توصلوا إليه من العلم رغم أن علماء المسلمين فى عصور تقدمهم أفادوا الغرب من هذه العلوم؟! ولماذا الإعلاء من القيم الاستهلاكية واللا أخلاقية فقط؟!.

إن الحل - فى تقديرنا - هو ضرورة إنماء الهوية الإسلامية والوطنية إلى حد أنها تستطيع أن تطلع على ثقافات الغرب فتأخذ منها مايفيد من تقدم علمى وتكنولوجى دون أن تتشرب بالقيم الهدامة.

فمنهج الله فى الأرض هو الذى يوفر الحياة الآمنة والمطمئنة ويعالج داءات المجتمع التى هى آفة البشرية كلها.. فليس بالغنى والمال والقيم الإستهلاكية وإشباع الشهوات والغرائز تتزن الحياة.. والشواهد أمامنا.. فأعلى نسبة للانتحار والجنون موجودة فى الدول المتقدمة مادياً، تلك التى يحسب البعض أن شعوبها أكثر الشعوب سعادة فى الأرض.. فالسويد والولايات المتحدة مثلاً فيهما أعلى نسبة من الدخل للفرد، وفيهما أيضاً أعلى نسبة من الجنون والإنتحار، ذلك لأن الحياة هناك فقدت اتزانها.. أخذت عنصر التفاعل مع مواد الأرض فتقدمت.. وتركت عنصر الميزان الذى وصفه الله لتأمين الحياة فى الأرض، فاختلت الحياة فيها، ولم تعد هى القادرة على تكوين المجتمع الآمن المطمئن الذى وضع الله قوانينه للحياة الدنيا.

أما عن التقدم العلمى والحضارى فلا خوف عليه وفى ذلك فليتنافس المتنافسون.. ولاسيما عندما يكون التقدم العلمى فى إطار أخلاقى.. ومن المعلوم أن فى عصور التقدم الإسلامى كانت الإنجازات العلمية والتكنولوجية للعلماء المسلمين تتحقق فى مجالات سلمية تفيد الإنسان ومن أهمها مجالات الطب والجغرافيا وفنون العمارة وصناعة السفن ووسائل الزراعة والتجارة فضلاً عن العلوم الإنسانية على اختلافها.. وحتى فى مجال تطوير الأسلحة عملاً بقوله تعالي: ﴿ وَأَعِدُّوا لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ ﴾ ﴿الأنفال: ٦٠﴾.. لم يخترعوا سلاحاً للإبادة الجماعية والتخريب وهلك الحرث بل التزموا فى الحروب نفسها فى معاملة الأسرى والمحاربين بالمنهج الإسلامى.

وبالتالى لم يتجه علماء المسلمين إلى مايلوث الكون ويفسد فى الأرض فلم يستخدموا العلم فى مصانع الخمور كدواء.. كما لم يشجعوا على الزنا والفحشاء،

وعوامل فساد الأخلاق التى ستنتهى حتماً بانقلاب المدينة المزعومة إلى خراب ولنتأمل قوله تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِعَادٍ ⁽٦⁾ إِرَمَ ذَاتِ الْعِمَادِ ⁽٧⁾ الَّتِي لَمْ يُخْلَقْ مِثْلُهَا فِي الْبِلادِ ⁽٨⁾ وَثَمُودَ الَّذِينَ جَابُوا الصَّخْرَ بِالْوَادِ ⁽٩⁾ وَفِرْعَوْنَ ذِي الأَوْتَادِ ⁽١٠⁾ الَّذِينَ طَغَوْا فِي الْبِلادِ ⁽١١⁾ فَأَكْثَرُوا فِيهَا الْفَسَادَ ⁽١٢⁾ فَصَبَّ عَلَيْهِمْ رَبُّكَ سَوْطَ عَذَابٍ ⁽١٣⁾ إِنَّ رَبَّكَ لَبِالْمِرْصَادِ ⁽١٤⁾ ﴾ ﴿ الفجر: ٦ - ١٤ ﴾.

﴿ تَبَارَكَ الَّذِي نَزَّلَ الْفُرْقَانَ عَلَىٰ عَبْدِهِ لِيَكُونَ لِلْعَالَمِينَ نَذِيرًا ⁽١⁾ ﴾ (الفرقان: ١)

وعلى أمل أن يأذن الله لنوره أن يشرق من جديد ﴿ هُوَ الَّذِي أَرْسَلَ رَسُولَهُ بِالْهُدَىٰ وَدِينِ الْحَقِّ لِيُظْهِرَهُ عَلَى الدِّينِ كُلِّهِ وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا ⁽٢٨⁾ ﴾ ﴿ الفتح: ٢٨ ﴾.

جزاء العمل بمنهج الله

العمل بمنهج الله بما فيه من تدبر وعمل وتوكل على الله يحقق الخير والبركة مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ وَمَن يَتَّقِ اللَّهَ يَجْعَل لَّهُ مَخْرَجًا ⁽٢⁾ وَيَرْزُقْهُ مِنْ حَيْثُ لا يَحْتَسِبُ وَمَن يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ إِنَّ اللَّهَ بَالِغُ أَمْرِهِ قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا ⁽٣⁾ ﴾ ﴿ الطلاق: ٢ - ٣ ﴾ ويقول عز من قائل ﴿ وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَىٰ آمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِّنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ ﴾ ﴿ الأعراف: ٩٦ ﴾ ويقول تعالى: ﴿ وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبُثَ لا يَخْرُجُ إِلاَّ نَكِدًا كَذَٰلِكَ نُصَرِّفُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ⁽٥٨⁾ ﴾ ﴿ الأعراف: ٥٨ ﴾، وعن أبى هريرة رضى الله عنه عن النبى ﷺ قال: «بينما رجل يمشى بفلاة من الأرض. فسمع صوتاً فى سحابة: إسق حديقة فلان فتنحى ذلك السحاب فأفرغ ماءه فى حرة (أرض ملبسة حجارة سوداء)، فإذا رجل قائم فى حديقته يحول الماء بمساحته فقال له: ياعبد الله مااسمك؟

قال فلان للأسم الذى سمع فى السحابة، فقال له ياعبد الله لم تسألنى عن اسمى؟ فقال: إنى سمعت صوتاً فى السحاب الذى هذا ماؤه يقول: إسق حديقة فلان لاسمك، فما تصنع فيها؟ فقال: أما إذا قلت هذا فإنى أنظر إلى مايخرج منها، فأتصدق بثلثه، وآكل أنا وعيالى ثلثاً، وأرد فيها ثلثه)، رواه مسلم.

ونحن نعرض لمثلين فى التدبر فى كتاب الله، وإعمال الفكر، فهو الأساس القويم للانتفاع بما يسوقه القرآن من حكم، ومايقرره من حقائق ثوابت. والتطابق بين الحقيقة القرآنية والحقيقة الكونية قائم لامراء فيه، لأن منزل الكتاب هو مجرى السحاب، وخالق الطبيعة هو مقرر الشريعة، والموحى بالقرآن - جل وعلا - هو مكون الأكوان.

يقول الأستاذ محمد عيسى داود: بينما كنت أتدبر آيات بسورة البقرة - فسطاط القرآن - إذ وجدت آية لها علاقة وثيقة بعلمى الزراعة والنبات.

قال تعالى: ﴿ وَمَثَلُ الَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَالَهُمُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ وَتَثْبِيتًا مِّنْ أَنفُسِهِمْ كَمَثَلِ جَنَّةٍ بِرَبْوَةٍ أَصَابَهَا وَابِلٌ فَآتَتْ أُكُلَهَا ضِعْفَيْنِ فَإِن لَّمْ يُصِبْهَا وَابِلٌ فَطَلٌّ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ (٢٦٥) ﴾ ﴿البقرة: ٢٦٥﴾ إن لفظ «ربوة» فى الآية الكريمة ماوضع إلا لحكمة سامية ذلك لأن الجنات التى تنشد فى تربة تعلو بنسبة كافية عن مستوى الماء والأرض، يجد المجموع الجذرى لأشجارها متسعاً للنمو والتعمق والامتداد فى الأرض، خاصة أن جذور أشجار الفاكهة تنزل إلى أعماق، أكثر من التى تنزل إليها جذور نباتات الحاصلات، وبذلك يتضاعف عدد شعيراتها الماصة! فتقوى على امتصاص أكبر كمية لازمة لتغذية سيقانها ومجموعها الجذرى على وجه عام، وبذلك يتضاعف محصولها ويبارك الله فى ثمارها، وهذا بخلاف الجنات التى تزرع فى تربة مستوى الماء الأرضى فيها قريب من سطح الأرض؛ إذ أنه فى هذه

الحالة تنعدم التهوية الكافية فى منطقة الجذور فيختنق الكثير منها ويموت، فتضعف الأشجار، ويزيدها ضعفاً عدم استطاعة هذه الجذور أن تمتد امتداداً حراً فى التربة، من أجل هذا كـان من الواجب على من أراد أن ينشىء بستاناً أن يلاحظ ألا يرتفع الماء الأرضى عن نحو متر ونصف المتر دون سطح الأرض.

وقد لوحظ أنه عندما ترتفع الماء الأرض أن الجنات المشتملة على أشجار «العلويات» تظهر عليها أعراض مرضية، وقد جاء ذكر موت أشجار البساتين على وجه عام، بارتفاع مستوى الماء الأرضى، وغمر التربة بالفيضان ـ وذلك فى قوله جل شأنه: ﴿ لَقَدْ كَانَ لِسَبَأٍ فِي مَسْكَنِهِمْ آيَةٌ جَنَّتَانِ عَن يَمِينٍ وَشِمَالٍ كُلُوا مِن رِّزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ بَلْدَةٌ طَيِّبَةٌ وَرَبٌّ غَفُورٌ (١٥) فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ وَبَدَّلْنَاهُم بِجَنَّتَيْهِمْ جَنَّتَيْنِ ذَوَاتَيْ أُكُلٍ خَمْطٍ وَأَثْلٍ وَشَيْءٍ مِّن سِدْرٍ قَلِيلٍ (١٦) ﴾
﴿سبأ: ١٥-١٦﴾

وهكذا فإن ازدياد ارتفاع مستوى الماء الأرضى يزيد فى كثرة نسبة ماتنغمر فيه الجذور بالماء! فتزداد نسبة مايتأثر منها بالضرر أو الموت، فتقل الثمار أو يقضى عليها بالموت، ولهذا كانت الأشجار النامية بربوة متضاعفة الثمار بالنسبة إلى أشجار أخرى نامية فى أرض منخفضة قريب منها مستوى الماء الأرضى.

أما قوله تعالى شأنه عن الجنة «أصابها وابل» فهو بيان لحقيقة علمية أخرى، وهى أن الأشجار التى تروى بماء السماء، خاصة الوابل الضخم القطر، الذى ينزل إلى باطن الأرض، يحث الجذور على التعمق، بخلاف الأشجار التى تروى رياً صناعياً جذورها قريباً من سطح الأرض، فتتزاحم وتتعرض للعطش إذا ماجفت الطبقة السطحية من التربة، مما قد يؤثر تأثيراً على مجموعها الخضرى.

وهناك حقيقة علمية هامة مماثلة وهى: أن الوابل أثناء نزوله من السماء ومروره فى الغلاف الجوى للأرض يذيب فى طريقه مواد هامة صالحة لتغذية الأشجار، مزيدة فى درجة خصوبتها إلى درجة محسوسة جداً.

ومن المواد التى يذيبها الوابل من الهواء فى طريقه إلى الأرض، يمد بها البستان جزئيات دقيقة من الحديد الذى لاغنى عنه لتكوين الكلورفيل، والمساعدة على إجراء عمليتى الأكسدة والاختزال داخل خلايات النبات، ومحتويات نشادرية وأحماض النيتريك والنيتروز لايقاس إليه بستان آخر مماثل له من جميع الوجوه إلا أنه لايسقى بماء السماء.

ونضيف إلى ماتقدم حقيقتين علميتين أخيرتين فحواهما أن الوابل فضلاً عن أنه يمد الأشجار بالماء الكافى لازدهار فإنه كذلك يغسلها وينظفها، ويزيل ما قد تراكم عليها من غبار ويزيل من على أوراقها كل ماقد يكون كذلك من شأنه أن يعطل «النتح الأديمى من أوراقها، أو يسد فوهات هذه الأوراق؛ فيعوق المورقة عن أداء وظائفها الأخرى من «نتح فوهى» وتمثيل ضوئى، وتنفس، وغيره.

ومن ثم يتآزر عاملاً زراعة البستان بربوة وسقيه بالوابل فى مضاعفة ثماره، وزيادة حجمها وحلاوتها بالنسبة إلى بستان آخر لم يتوافر له هذان العاملان.

وهكذا يبين الله جل جلاله لنا من الحقائق العلمية فى القرآن مايزيد فى ثقافتنا النباتية والزراعية، ويعلمنا كيف نستعين بهذه المعلومات فى محاولة استغلال أراضينا أحسن استغلال.

﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَىٰ لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَهُوَ شَهِيدٌ (٣٧)﴾ ﴿ق: ٣٧﴾.

نموذج آخر مع تدبر العلماء فى القرآن الكريم.. وأسلوب الزراعة ﴿ وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ ﴾ ﴿الرحمن: ٦﴾ آية مباركة من آيات القرآن الكريم يدلنا تفسيرها على أن النباتات كما الآجرام السماوية، وكما مخلوقات الله الأخرى تشعر وتسمع وتستجيب سلباً أو إيجاباً لما يحيط بها من مؤثرات خارجية... فهى كائنات حية تتكاثر ولها أعمار محسوبة ووظائف معلومة.

وإلى هذا التفسير استند باحث متخصص بعلوم النبات وهو يحاول اكتشاف سر قرآنى بليغ سرعان ما أعلنه حين حققت تجاربه الحقلية النتائج التى كان يتوقعها.

فقد كشف الدكتور رعد محسن المولى - الاختصاصى بعلوم أنسجة النبات فى كلية العلوم بجامعة بغداد - أن هناك تأثيراً مباشراً تحدثه تلاوة القرآن الكريم عند شجيرات الحنطة (القمح) على إنتاجية هذه الشجيرات، وأن هناك نتائج مقارنة لإخضاعها إلى مؤثرات أخرى غير القرآن الكريم كالموسيقى أو الممارسات الأخرى. وكشف البحث العلمى الذى أعده الدكتور رعد عن تجاربه أن نبات القمح الذى يستمع إلى تلاوة قرآنية من سور (يس والفاتحة والإخلاص وآية الكرسى) مرتين فى الأسبوع يحقق إنتاجية أعلى من معدلاتها الاعتيادية بنسبة تصل إلى (١٥٧٪).

ففى إحدى حدائق الكلية بذر هذا الباحث المؤمن حبوب الحنطه من نوع (ماكسيباك) فى حاويات بلاستيكية موحدة الحجم وملأها بكميات متساوية من التراب وطمر بذور الحنطة فيها على عمق واحد وتم تسميدها جميعاً بكميات متساوية من اليوريا وسقيت جميعاً بذات العدد من السقيات وبكميات متماثلة من الماء فى كل سقية.. إلا أن الدكتور رعد اختار إحدى طالباته لقراءة السور القرآنية المذكورة مرتين فى الأسبوع عند الحاوية الأولى إضافة إلى قيامه هو شخصياً بقراءة سور أخرى على الماء الذى رويت به هذه الحاوية، فيما اختار طالبتين قامتا بعزف مقطوعات قرب الحاوية الثانية، وأعطى الطالبة الثالثة مجموعة أوراق وأغصان النباتات أخرى وطلب

منها القيام بتعذيبها أمام الحاوية الثالثة وذلك بتقريعها بكلمات نابية، أما الحاوية الرابعة فقد خصص الباحث إحدى طالباته لتقوم بضربها وكيها وتعريض وريقات الحنطة فيها إلى القص، فيما ترك الحنطة فى الحاوية الخامسة دون تعريضها لأى مؤثر خارجى لتنمو بشكل طبيعى وأطلق عليها اسم «النبتة الضابطة» لأنها ستكون بمثابة المقياس لما ستسفر عنه النتائج لدى تمريناتهم الحاويات الأربع اللاتى تعرضن لما تعرضن له من مؤثرات إيجابية أو سلبية.

فماذا كانت النتائج؟ سأل مندوب وكالة الأنباء الدكتور المولى بعد أن انتهى من رواية ذلك كله.

قال المولى: لقد أظهرت نتائج (حصادنا) مؤشرات طريفة ومثيرة أهمها أن النبتة التى (استمعت) إلى التلاوة القرآنية المباركة ازداد طولها بنسبة (٤٤٪) عن طول النبتة الضابطة، وازداد طول الثانية التى استمعت إلى الموسيقى بنسبة (٢٥٪)، ولعل أكثر النتائج المذهلة كانت حين اكتشفنا أن وزن النبتة الأولى التى تأثرت بفعل الآيات القرآنية حقق زيادة بنسبة (١٤٠٪) أى أن إنتاجيتها من الغلة ازدادت بهذا القدر فيما ازدادت غلة النبتة الثانية بمعدل (٣٠٪)بالمائة فقط.

أما أطوال النباتات فى الحاويتين الثالثة والرابعة فقد تدنت بحدود (٣٥٪) وانخفضت إنتاجيتها من الغلة بمعدل (٨٠٪).

ويخلص الباحث المولى أن لنبات الحنطة القدرة على التمييز ومن ثم التأثر بالقرآن الكريم والكلام الاعتيادى والعبارات الجارحة.. ولذلك يقول فإن مانطلق عليه (البركة) يرد إلى قوة الإيمان الذى منه الرزق والنظر إلى النباتات على اعتبارها من مخلوقات الله التى كرمها سبحانه وتعالى بأن جعلها سبباً من أسباب حياة الإنسان وتمتعه بما حباه - جلت قدرته - من نعم تجعل عيشه رغدا وحياته آمنة مطمئنة.

أخيراً يقول الدكتور المولى إن إنتاجية الدونم الواحد (٢٥٠٠ متر مربع) من الحنطة يجب ألا تقل عن (١٤ طناً) وليس كما هو معروف حالياً فى أفضل الدول الزراعية المنتجة للحنطة والتى لايزيد معدل إنتاج الدونم الواحد فيها على(١٥٠٠) كيلو جرام.. ويؤكد أن بالإمكان جداً أن نحقق رقم الـ (١٤ طناً) لكل دونم إذا تمسكنا بمفهوم الآية الكريمة:

﴿ مَثَلُ الَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِّائَةُ حَبَّةٍ وَاللَّهُ يُضَاعِفُ لِمَن يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ (٢٦١) ﴾ صدق الله العظيم ﴿البقرة: ٢٦١﴾..

ويختتم حديثه.. فلنقف مليا عند قوله سبحانه وتعالى ﴿ وَاللَّهُ يُضَاعِفُ لِمَن يَشَاءُ ﴾ ففيها يكمن السر الإلهى.. وباستلهامها يتحقق ماذهبنا إليه.. والله أعلم.

فتوى فى الآثار:

من وقت لآخر يثير البعض التساؤل حول وجود الآثار.. وبالطبع ومما لاشك فيه فإن صناعة التماثيل كأصنام تجسم الآلهة المزعومة خطيئة كبرى ومرتكبها كافر والذى يعبدها أشد كفراً.. وفى هذه الحالة يستوجب الأمر تدميرها.. ولانعتقد أن عبادة غير الله تحتاج إلى تأكيد بأنها منافية للشريعة.

وهو أمر يختلف عن الاعتبار من الآثار.. ولعل من هنا يرى الفقهاء الحفاظ عليها - أى على الآثار - بغرض الدعوة لرؤيتها.. كما يرى العلماء ضرورة العناية بها لأنها تمثل تراث وتاريخ وفن وحضارة.

ويلاحظ أن الفتح الإسلامى جاء إلى مصر ولم نسمع عن الأمر بتدمير الآثار.. بل إنه فى أسوان توجد شواهد قبور إسلامية ترجع إلى عام ٣٠ هجرية - أى إلى عصر

الصحابة - ويؤكد علماء الآثار أن القادة الإسلاميين جاءوا لنشر الدين الإسلامى وعندما انتهى بهم الأجل ووافتهم المنية دفنوا هناك.. ورغم أن أسوان والطريق إليها «الأقصر مثلاً» مليئة بالآثار فلم نسمع عن تدمير القادة المسلمين لها.

وتذكر المصادر التاريخية أن القواد الإسلاميين عندما كانوا يغزوا بعض البلاد الأوربية كانوا يفضلون حصارها والصبر عليها دون تدميرها، حتى لو كانوا يستطيعون تدميرها مباشرة وذلك حتى لايقال إن الإسلام يدمر الحضارات الأخرى.

ونحن نعرض لفتوى لفضيلة الدكتور عبد المعطى بيومى - عميد كلية أصول الدين بجامعة الأزهر - تقول:

الواجب أن نحمى المؤسسات السياحية ومناطق الآثار التى يفد إليها الزوار الأجانب بحيث يكون الضيف امناً على نفسه ولانقصر فى ذلك قيد أنملة، لأن واجب حماية الضيف قيمة من القيم الإسلامية، وقد كان الرسول ﷺ يؤمن الضيوف، وقد قالت له السيدة خديجة رضى الله عنها عندما أتاه الوحى أول مرة «إنك تقرى الضيف» أى تكرمه.

كذلك من الواجب أن ننشر فى وسائل الإعلام من إذاعة وصحف وتليفزيون أن الذين يفدون إلينا ليروا آثار حضارتنا إنما يقصدون الاعتبار والتنزه والسير فى الأرض، وهذا لاشىء فيه من وجهة إسلامية، فقد أمر الله عز وجل بالنظر فى آثار الأقدمين، بل إننى أريد أن أقول ماهو أكثر من ذلك، فالتأمل فى آثارنا الفرعونية القديمة بالذات منصوص عليه فى القرآن الكريم حيث قال تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِعَادٍ ۝ إِرَمَ ذَاتِ الْعِمَادِ ۝ الَّتِي لَمْ يُخْلَقْ مِثْلُهَا فِي الْبِلَادِ ۝ وَثَمُودَ الَّذِينَ جَابُوا الصَّخْرَ بِالْوَادِ ۝ وَفِرْعَوْنَ ذِي الْأَوْتَادِ ۝ ﴾[الفجر: ٦ - ١٠]. فكأن الله عز وجل يذكر بآثار الأمم السابقة ومنها أوتاد فرعون، وهى الأهرام

والمعابد القديمة والمسلات العالية كالأوتاد. لكى يدرك الإنسان ماكانت عليه هذه الأمم من العظمة والمجد وما آل إليه أمرها.. وقد أمر الله تعالى بالسير فى الأرض فقال: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ﴾[الأنعام: ١١]. قال جل شأنه: ﴿أَوَلَمْ يَسِيرُوا فِي الأَرْضِ فَيَنظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ كَانُوا أَشَدَّ مِنْهُمْ قُوَّةً وَأَثَارُوا الأَرْضَ﴾ ﴿الروم: ٩﴾.

والله تعالى أعلى وأعلم..

صور من إبداع الفنان المسلم

حقيقة ناصعة تقول إن الجمال هو هبة الرحمن.. إنها قطرة من بحر الرحمة الإلهية حملتها نعمة فى الكون لتخاطب وجداننا من خلال ريشة الفنان المسلم وأزميله أو نوله.

للفن مكانة متميزة فى تاريخ وحاضر الإنسان المسلم فهو بمثابة الترجمة الصادقة لمشاعره وطموحاته وهو واحد من أهم سبل تسجيل الحضارة وتوثيقها وهو علامة على تقدم الأمم ورقيها وتهذيب شعوبها، وقد شهد التراث الإسلامى علامات على ازدهار العقل المسلم المبدع وعلى رقى مشاعر المسلمين وعلى تكامل الحضارة فى شتى مناحى الحياة من العلم إلى العمارة إلى الزراعة إلى الصناعة إلى الطب إلى الفن الذى كان له الدور المتميز فى حفظ وصيانة جوانب الحضارة الإسلامية ونقلها إلى الأجيال المتلاحقة من أبناء الإنسانية كلها.

فقد شهدت القرون القليلة التى أعقبت الهجرة النبوية عام ٦٢٢ ميلادية فتوحات عربية موسعة ومتتالية حتى وصل الإسلام الحنيف فى العهد العباسى (٧٥٠ هجرية ١٢٥٨ ميلادية، إلى مناطق شاسعة فى العالم القديم من آسيا الوسطى أزبكستان وإيران وتركيا إلى سوريا والجزيرة العربية وشمال أفريقيا وجنوب إيطاليا وأسبانيا.

وقد اتسع نشاط الفنان المسلم ليغطى رقعة واسعة من العالم القديم الذى تم للمسلمين فتحه والذى شمل الأراضى من المحيط الأطلسى غرباً إلى بحر قزوين شرقاً ومن آسيا الصغرى شمالاً إلى الهند جنوباً. وقد كان لاتساع الرقعة الجغرافية للعالم الإسلامى وشمولها على شعوب وحضارات عريقة مثل الحضارات المصرية والهندية والصينية والفارسية ومابين النهرين الرومانية والبيزنطية، فقد اعتمد الفن الإسلامى على أساليب تلك الحضارات العربية السابقة عليه وتم له بلورة الطراز الفنى الإسلامى تدريجياً فأصبح طرازاً فريداً تشمل خصائصه كافة أرجاء العالم الإسلامى، مع بروز المميزات النوعية لكل منطقة من مناطق العالم الإسلامى، والمتأثرة بالبيئة الطبيعية والثقافية والحضارة الإقليمية، فأصبح هناك فن إسلامى مصرى وآخر إيرانى وآخر تركى وآخر أندلسى، ولكن كل تلك الفنون الإقليمية تصب فى الصرح الكبير للفن الإسلامى من العالم الذى اكتسب خصائصه من إسهام كل تلك الشعوب وإبداعها من ناحية، ومن فلسفة الإسلام من ناحية أخرى.

وقد ازدهر الفن الإسلامى ازدهاراً رائعاً فى مجالاته المتعددة فى العمارة والنقش والرسم والفنون التطبيقية جمعاء كالمعادن والخزف والتجارة والأثاث والتطعيم والنسيج والسجاد وطباعة المنسوجات وأشغال الزجاج والفسيفساء وغيرها، مما تمتلىء به متاحف العالم أجمع وتشهد بعظمة هؤلاء الفنانين المبدعين فى جميع مجالات الفن، فضلاً عن ابتكاراتهم الجديدة فى الكثير من الفنون التى لم تشهدها فنون أو حضارات من قبل، كابتكارات الخزافين المسلمين المعمارية، وابتكاراتهم لأنواع دقيقة من المنسوجات الحريرية والزجاج المؤلف بالجص، إلى غير ذلك من روائع التحف ونفائس المشغولات، وكان الفنان المسلم يخضع فى كل هذه لإبداعات لعقيدته الدينية الراسخة التى كانت نوراً له يهتدى به فى كل إخراجه وصياغته لهذه الأعمال.

وإذا تأملنا فى الجمال الذى أبدعه الإنسان أى الفن تأكدت لدينا هذه الحقيقة.. حقيقة تعبير الجمال هبة من الله.

إن أروع منتجات الفن الإسلامى هى المساجد التى كانت أعظم أعمال فن العمارة بشهادة المؤرخين والنقاد المتخصصين الذين ينتمون إلى حضارة أخرى هى الحضارة الغربية المسيحية المعاصرة وقد شهدت هذه الروائع المعمارية الإسلامية بدائع الفنون التشكيلية الأخرى مثل الزخرفة والحفر على الخشب والأرابيسك والفسيفساء أى الزجاج الملون، حيث كانت أعماله الموضوعة فى جدران المساجد.

وكذلك كانت المنابر حيث يقف الإمام للوعظ والمقاعد، حيث يجلس القارىء للقرآن كانت هذه هى الكائنات التى يتجلى فيها فن «الأرابيسك». حيث اتجه الفنان المسلم إلى بلورة الاتجاه الفنى ذو الطابع الهندسى تجاوبا مع عدة عوامل أهمها:

التقدم الهائل للمسلمين فى علوم المنطق والهندسة والحساب مما يتفق مع الأشغال الموجودة والحاجة إلى أنواع الزخارف تصلح للمشروعات الدينية الضخمة ويمكن تكرارها وإنتاجها كمياً وإعادة توزيعها على الجدران والأسقف والنوافذ وعلى الأثاث والأبسطة والسجاد وغيرها من المشغولات الجميلة النافعة المنفذة بمختلف الخامات.

وانقسمت تلك التصميمات إلى نوعيات كثيرة متميزة وتحمل بصمة وهوية وعلى أعلى قمم الإبداع الفنى. كذلك انتشر عند المسلمين فن زخرفة المشغولات كالأوانى والسجاد والأعمال الخشبية والمعدنية، كما تجلى مزوقوا الكتب بالصور فى إبداع أجمل الرسوم الملونة المذهبة لتوضيح المعنى الذى يشرحه الكاتب المخطوط باليد.

وقد وصل التفنن فى «تزويق» مثل هذه المشغولات بالصور الحد الذى يمكن فنان مسلم من أن يصور معركة طاحنة بكامل تفاصيلها على طبق زخرفى.. وظهر هذا الإبداع فى كل من الفن التصويرى وفن الكتابات الزخرفية وفى فن الوحدات النباتية، حيث اشتهر الفنان المسلم بغزارة أفكاره وبقدرته الفائقة على ابتكار وحدات زخرفية متعددة من عناصر زخرفية متعددة من عناصر البيئة مختلطة من الخيال.

والسجاد الإسلامى يحظو بمكانة خاصة. ونظراً لأهمية السجاد وجمالة فقد هام به الغربيون، وقد رسم المصور الألمانى «هولبين» الكثير من هذا السجاد فى العديد من رسومه وصوره، وأطلقت التسمية على اسم الفنان لحبه وتسجيله لمثل هذا النوع من السجاد الشرقى الرائع فى تصميماته وألوانه، ثم قلدت هذه الانواع فى الغرب بعد ذلك واشتهرت باسم «هولبين».. والسجاد الإسلامى هو ذخيرة نادرة وبعضه له شهرة راسخة مثل السجاد الأصفهانى أو السجاد التركى.

وقد ظهرت فى كثير من الزخارف الإسلامية زهرة «التيوليب».. وذلك لاهتمام المسلمين بالاسم العربى الشائع لها، وهو زهرة «اللاله» الجميلة بشكلها وألوانها، فضلاً عن العلاقة العرضية لحروفها ومقارنتها لحروف لفظ الجلالة، ومما يروى أن السلطان محمد الثالث (١٧٠٣ - ١٧٣٠م) كان يهتم بهذه الزهرة وأنشأ لها المتنزهات والحدائق، وكذلك تشير الكلمة إلى كلمة هلال والهلال له رمزية فى حياة المسلمين، وقد اتخذه الأتراك رمزاً لعلمهم الوطنى.. وهذه الزهرة تنقش فى تصميم زخرفى رصين وفى توزيع محبك متكامل حيث تلعب الفروع النباتية دورها بحرية ونجاح فى التصميم، وعلاقتها الإيقاعية مع الزهور المتكررة، مع اهتمام الفنان بالحساب الدقيق لفراغ الأرضية وتوازنه مع وحدات التصميم واستخدمها الفنان المسلم فى كثير من اللوحات المنسوجة.. وقد انتقلت نقوشها من الزخارف الإسلامية إلى كل أرجاء العالم أيضاً، وهناك أنواع عديدة من شغل المنسوجات غير السجاد كانت موجودة وطورها الفنان المسلم ومنها التطريز.. وهو مصطلح يطلق على استخدام الخيوط الملونة وإبرة لعمل تشكيلات فنية تحدث تأثيرات زخرفية على المنسوج الأصلى.

ولعل أشهر المنسوجات الشعبية فى العالم الإسلامى هو الكليم أو البساط وهو منسوج شعبى ينفذ على الأنوال بطريقة النسيج وليس بالعقد، وعادة تتسم تصميمات الأكلمة بالروح الهندسية وألوان الصوف الطبيعى وأحياناً تصبغ بعض الأصواف لزيادة الأنغام اللونية.. وأحياناً تصنع أكلمة من الخرق البالية ورغم ذلك يكون لها جاذبية!

أما «الدانتيلا» فهى عبارة عن شرائط منسوجة جاهزة متعددة الأشكال والمقاسات يمكن تشكيلها جمالياً فى تصميمات إبداعية على الملابس..

أما عن الإبداع على الزجاج فقد استخدام الفنانون المسلمون الألوان البديعة كثيراً فى الفن على الزجاج خاصة فى المشكاوات والقناديل الزجاجية الرائعة التصميم فى الشكل والزخارف.

كما ظهر أيضاً فى الفن الإسلامى الزجاج الملون المثبت بالجص وهو زجاج ملون يؤلف ويتماسك بالجص فى تشكيلات فنية وينفذ بطرق مختلفة خصوصاً فى النوافذ والفتحات بزخارف نباتية وهندسية وخطية وحيوانية تجديدية الأسلوب.

وقد اقتبس الفنانون الغربيون هذا الفن ونقلوه إلى أوربا، حيث استخدموه فى فتحات الكنائس والكاتدرائيات والمنازل بكثرة خصوصاً فى العصور الوسطى.. والزجاج يحفر ويُقطع حسب التصميم ويُعشق بواسطة أعواد مجوفة من جهتيها من الرصاص وتستخدم عجلة قاطعة خاصة بالزجاج.

أما عن الفسيفساء فهى تصميمات فنية مبنية على قطع صغيرة من الأحجار الطبيعية أو الخزفية بألوانها المتعددة أو قطع من الزجاج الملون تصاغ على حسب التصميم، وتطبق أما على الأرضيات أو الجدران أو فى لوحات مستقلة. وقد استخدم المسلمون هذا الفن وطوروه وكسوا به جدران عمائرهم ونافوراتهم الرائعة وسطوح القباب والمآذن والمحاريب مع استخدام الخط فى تشكيلاته التجريدية الهندسية الرائعة.

وقد تعددت الاتجاهات الصناعية والفنية ـ أيضاً ـ للخزف الإسلامى والدليل على ذلك ماتخلف لدينا من تحف زخرفية وفخارية متنوعة.

وقد نفذ الخزاف المسلم الوحدات والنقوش بحرية تامة لم يتقيد فيها بالتخطيط الدقيق على الورق، قبل التنفيذ ليأخذ عنه للتطبيق على الأوانى، بل عمل بوحى

إحساسه ونفذ ماأملاه عليه خياله ولذا يندر أن نجد قطع متشابهة تماماً فى شكلها وزخرفتها.

وكما عرف الخزاف المسلم كيف ينفذ زخارفه بصورة دقيقة حيث تمكن من ملء الفراغات ورسم الخطوط بشكل يدل على تمكنه وثبات يده فنرى الخطوط لااهتزاز فيها ولاارتباك.

وقد عرف الخزاف المسلم الطرق الصحيحة لإعداد الطلاءات الزجاجية فكون القاعدة بطريقة صهر الخامات بعضها مع بعض أولاً ثم صبها فى الوعاء وهى فى حالة انصهار ثم استخدمها بعد ذلك لتكوين الطلاءات الشفافة أو الملونة.

كما أعطى الخزاف عناية خاصة للمقابض فى الأوانى، حيث صنعت ذات سمك وعرض يتناسب مع حجم الآنية وقد ساعدت كثيراً على تجميل الشكل فى كثير من الحالات.

ومن أشهر المدن الصناعية التى أمدتنا بأنواع الخزف المختلفة وبقايا الأفران الخزفية أطلال المدن القديمة فى مختلف أنحاء الدولة الإسلامية وأشهرها الفسطاط بمصر وقاشان والرى بإيران والكوفة بالعراق وكوتاهية وازنك بتركيا.

هذا بالإضافة إلى أن الفنان الصانع المسلم قد استخدم الطرق التقليدية لتشكيل الأوانى وهى طريقة الدولاب والصب وقوالب الصب إلى جانب التشكيل باليد.

كما استخدم كافة الطرق وقام بتطويرها فى زخرفة أوانيه الخزفية كالحفر والإضافة والضغط والختم والقرطاس والكشط والتفريغ إلى جانب البطانات والطلاءات الزجاجية والزخرفة بالأكاسيد والألوان. وهذه طرق لاتزال تستخدم حتى الان نقلاً عنه وإن كان استخدامه الماهر لها أكسبها شكلاً أجمل وقيمة أعظم، وهومايؤكد لنا أن الدولة الإسلامية أضافت نجاحاً عظيماً فى صناعة الخزف وذلك بفضل صناعها المهرة وفنانوها الأذكياء.

وإذا كـان هذا الإبداع قـد ظـهـر فى الأجـزاء الداخليـة (من زجـاج بـالحـوائط أو فى السجاد وخـلافه) فإن طرز المبانى الإسـلامـيـة الخـارجـيـة تمـيـزت هى الأخـرى.. بل وصل بـهـا أن تميـزت كل مـرحلة بشكل وطراز مـعين وأن كـان فى إطار روح الفن الإسلامى، ولو أخذنا تطور المآذن كمثال فإنه يمكن لنا بسهولة معرفة تاريخ مأذنه كل مسجد، كما يمكن معرفة ماحدث لها من ترميمات عبر العصور، فكانت مآذن العصر الطولونى حلزونيـة الطراز متأثرة فى ذلك بالمآذن العراقية العباسية عـامة والسامرائية خاصة.

وكانت المآذن الفاطمية عبارة عن مربع يعلوه مربع ثم قبه وقد تزيد المربعات أو تقل وإنما الفكرة واحدة.. تعتـمد على مربـع وقبة متـأثرة فى ذلك بالمآذن المغـربيـة الأندلسيـة، لاسيما وأن الفاطميين جاءوا من المهـدية بتونس. أما المآذن فى نهـاية العصر الأيوبى وبداية المملوكى أى المملوكى البحرى نسبة إلى سكان جزيرة أو بحـر الروضة فكانت مآذنهم على شكل مبخرة. بعكس المآذن فى نهاية العصر المملوكى ـ أى المملوكى البـرجى ـ نسبـة إلى سكان أبراج القلعة فكانت على شكل «قلة» يعلوها غطاء كمثرى الشكل.

ثم تطور الأمر فى عـهـد الغورى وأمـرائه وأصبح شكل «القلة» مـزدوجاً. أمـا فى العصر العثمانى فكان شكل المئذنة أشبه بقلم رصاص تأثراً بمآذن عامـة والسليمانية خاصة.

كمـا أن هناك مـآذن أخذت طابع أكثر من عصر تبعاً لعمليات الترميم فلو نظرنا بعين فاحـصة إلى مئذنة جامع أحمد بن طولون لوجدنا أنها من أسفلها على شكل حلزونى أى طولونيـة الطراز ومن أعـلاها على شكل مـبـخـرة أى من بداية العـصـر المملوكى البحرى، ولو عدنا إلى كتاب المقريزى ـ المؤرخ ـ الشهير لوجدنا أن قمة المئذنة تم ترميمها فى عـهد المماليك البـحرية وبالتحديد فى عـهد السلطان لاجين (لاشين).

ولو نظرنا إلى مئذنة جامع الحاكم بأمر الله لوجدنا أن أسلفها مربع كبير لا علاقة له بقمتها ذات القمة المبخرية أى أن الجزء الأسفل فاطمى الطراز والأعلى مملوكى بحرى، وهو ماأكده لنا المقريزى أنه عقب زلزال ٧٠٢ هـ قام بيبرس الجاشنكير بتكليف من السلطان المملوكى البحرى الناصر محمد بن قلاوون بترميمه، وطبعاً رممه وفقاً للنظام السائد نظام المباخر.. ولو نظرنا إلى المئذنة المزدوجة بالجامع الأزهر لوجدنا أنها من عهد الغورى.

وهكذا نجد تميز كل العصور الإسلامية وبصمة الفنان المسلم فيها.. وتفوقه وتذوقه وإبداعه الفنى فى كافة مجالات الفنون وهو ماأثرى به الفنون والإبداع والجمال فى كافة أرجاء المعمورة.

* * *

كلمة أخيرة :

فضل العرب على الغرب

نعتقد أن بعد هذا العرض لا ينكر المنهج الإسلامى إلا حاقد.. وإذا كانت الدول الإسلامية قد تراجعت بابتعادها عن العمل بمنهج الله وقدوة رسوله ﷺ .. فإن هذا لا ينكر ما قدمته الحضارة الإسلامية فى عصور ازدهارها لكافة أرجاء المعمورة وقت أن سبقت تلك الدول بمراحل طويلة.. وإذا كان حديثنا عن البيئة فيكفى أن نشير إلى الأمثلة التى تدلل على كيفية التفكير العلمى والتأكيد على ترابط البيئة بالصحة، فالتاريخ يحدثنا أنه عندما أراد السلطان عضد الدولة أن يبنى مستشفى جديد فى مدينة بغداد طلب من الرازى أن يبحث عن أحسن مكان لإقامتها، فأوصى الرازى خدمة بتعليق قطع كبيرة من اللحم من مختلف الأنواع فى كل أطراف بغداد، ثم انتظر مدة أربع وعشرين ساعة، وانتقى المكان الذى ظل فيه اللحم أقل سوءا من غيره.

واختار السلطان صلاح الدين الأيوبى أحد قصوره الفخمة فى القاهرة ليكون مستشفى سمى «المستشفى الناصرى»، واختار هذا القصر بعيدا عن الضوضاء «التلوث الضوضائى» لراحة المرضى، وبنى السلطان نور الدين زنكى «المستشفى النورى» بدمشق من الأموال التى أخذها لقاء إطلاق حرية ملك الفرنجة.. ولم يكن بناء

المستشفيات مقصورا على الخلفاء والسلاطين والأغنياء، وإنما قام بتأسيسها أيضا الأطباء.

وأشهر الأطباء العرب محمد بن زكريا الرازى «توفى ٩٢٣م» الذى يعد كتابه «الحاوى» دائرة معارف طبية وقد ترجم هذا الكتاب إلى اللاتينية وطبع سنة ١٤٨٦م كما ترجم كتابه «المنصورى» أيضا وطبع سنة ١٤٨١م، وكتاب آخر صغير عن الجدرى والحصبة.

ويأتى بعد الرازى ابن سينا «توفى ١٠٣٧م» الذى كان كتابه «القانون فى الطب»، إلى جانب «الحاوى»، عمدة الدراسة الطبية فى مدارس أوربا الطبية لمدة ستة قرون. وهناك أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوى الذى ترجم كتابه «التصريف» إلى اللاتينية وطبع عشرات الطبعات، وهو أول كتاب تفرد فيه الجراحة علما مستقلا قائما على معرفة التشريح، وأبو القاسم الزهراوى هو أول من أجرى عملية إزالة حصوة المثانة.

ويطول بنا القول لو حاولنا أن نعدد بعض ما قدم العرب لأوربا فى ميدان العلوم. ويمكن أن نوجز القول بالاستشهاد بما قاله أغربيا فون نتيسهايم : «.. لقد استقبلت كتب ابن سينا والرازى وابن رشد بالثقة نفسها التى استقبلت بها كتب أبو قراط، وجالينوس، ونالت حظوة عند الناس إلى درجة أنه إذا ما حاول امرؤ ما ممارسة الطب دون الاستناد إليها، أتُهم على أهون سبيل بالعمل على الأضرار بالمصلحة العامة..».

فقد أثر العرب فى تكوين الفكر العلمى الأوربى فى كافة العلوم.. فى الطب والرياضة والفيزياء والكيمياء والفلك وفى الفنون والأدب..

وعلى سبيل المثال فى ميدان الرياضيات كان العرب هم الذين أدخلوا النظام العشرى فى العدد، وما يسميه الأوربيون بالأرقام الغربية هى أرقام عربية فعلا، بينما الأرقام التى نكتبها فى المشرق العربى أرقام هندوستانية (فى أرجح الآراء).

وقد دخلت الرياضيات العربية أوربا على يد ليوناردو دى بيزا فى القرن الثالث عشر، ومن أشهر الرياضيين العرب الذين ترجمت مؤلفاتهم إلى اللاتينية : الخوارزمى الذى برز فى عصر المأمون وقد ترجم له كتاب نُشر فى روما سنة ١٨٥٧، وفيه يشرح النظام العشرى مستعملا الأرقام الهندوستانية. أما أشهر كتاب عرفته أوربا للخوارزمى فهو كتاب «حساب الجبر والمقابلة» الذى درس فيه تحويل المعادلات وحلها. وقد نشر روزن النص العربى مع ترجمة إنجليزية فى لندن سنة ١٨٥١.

وبرز أبناء موسى بن شاكر الثلاثة الذين عاشوا فى القرن الثالث الهجرى، فى الحساب والفلك والميكانيكا ففى ميدان الفلك اخترع العرب وصنعوا آلات جديدة لرصد مكنتهم من كثير من الاكتشافات، وجعلتهم يعدلون فلك بطليموس : فالبتانى اكتشف تغير أوج الشمس وحسب السنة بمقدار ٣٦٥ يوما و٥ ساعات و ٤٦ دقيقة و ٢٤ ثانية. والفلكيون اليوم يحسبونها بمقدار ٣٦٥ يوما و ٥ ساعات و ٤٨ دقيقة و ٤٧ ثانية.

وقد أولى العرب القمر اهتماما كبيرا لأن سنتهم قمرية، فانتهى أبو الوفاء البوزجانى (٩٤٠ - ٩٩٨م) إلى اكتشاف التغيرات القمرية، ووضع البتانى نظرية عن حركات عطارد.

وبرز ابن الهيثم «توفى ١٠٢٩م» فى علم البصريات، وتُرجم كتابه إلى اللاتينية سنة ١٥٧٣م. وقام العرب فى ميدان الطب باكتشافات جعلت أوربا تعتمد عليهم فى دراسة الطب مدة تزيد على أربعة قرون وأضافوا الكثير إلى علم صناعة الأدوية مستعينين بأبحاث علماء النبات، وأنشأوا ونظموا المستشفيات العامة التى كان يعالج فيها المرضى على حساب الدولة.

وعن أثر فن التصوير الإسلامى على فن التصوير الأوربى، وهو ما كان له أثره المباشر على تحرير العقلية الأوربية من التزمت الكنسى، الذى كان يحرم على الإنسان الأوروبى الاشتغال بالعلوم العقلية، وهو ما يقطع بسعة آفاق العقلية الإسلامية

إبان الحضارة الإسلامية الزاهرة، يقول الدكتور أحمد فكرى فى كتابه «أثر العرب والإسلام فى النهضة الأوربية» : «من الملاحظ أن بعض كبار المصوريين مثل رمبرانت «Rembrant» قد نقل بعض الصور الشرقية فى لوحاته عن مصورات إسلامية.. وأهولين و «ليوناردو» قد رسما فى صورهما سجادا إسلاميا، غير أن الأثر الإسلامى الواضح فى التنوير الأوربى كان فى تشكيل الموضوعات الزخرفية، نقلا عن مصادرها العربية الإسلامية، وخصوصا فى مدارس التصوير فى سيينا Siana و (بيــزا ـ Peza) والبندقية وكذلك ظهرت فى بعض صور المصريين العربية كما ظهرت فى ملابس بعض الأشخاص المصورة زخارف إسلامية هندسية، أو توريقية، أو خطية، مقتبسة من الصور الإسلامية.. وما زالت روائع العمارة والفنون الإسلامية المنتشرة فى أنحاء العالم الشرقى والغربى تجذب أنظار الأوربيين والأمريكان وتحوز إعجابهم.

ويذكر المؤرخون أن صقلية تقدمت كثيرا بعد دخول الحكم الإسلامى إليها.. حيث أدخل المسلمون مزروعات لم تكن معروفة كالبرتقال والأرز والقطن والبردى.. كما انتعشت الصناعات وبخاصة صناعة السفن والكتان الذى يصفه ابن حوقل بأن ثياب الكتان فيها لانظير لها جودة ورخصا..

وانتعشت فى هذه الفترة الحياة الثقافية فأصبحت «بلرم» تذكر مع القاهرة والقيروان وقرطبة.. وأخذ العلماء يهاجرون إلى الجزيرة من أطراف العالم الإسلامى.. كما أناروا كافة البلاد التى حكموا فيها من الأندلس حتى بلاد الراين وفرنسا وسويسرا وغيرها من دول المشرق والمغرب.. ويذكر ابن حوقل أن مما استرعى انتباهه فى الجزيرة كثرة المساجد وكثرة المعلمين حتى ليذكر أن فى «بلرم» وحدها ما يزيد على مائتى مسجد وما لا يقل عن ثلاثمائة معلم.

وبفضل الثقافة والعلوم العربية تحولت طليطلة الأندلس إلى مركز ثقافى مهم تضم كثير من المكتبات العامرة بآلاف المجلدات التى أتى بها من المشرق حيث ازدهرت

حركة ترجمة العلوم العربية وعلى رأسها كتب التوحيدى وشرح ابن رشد على كتاب الأخلاق لأرسطو وتلخيص كتاب الخطابة لابن رشد وترجمة كتب الطب والرياضيات والفلك وهى إشارة بالغة إلى أثر الفكر العربى فى تكوين الفكر الأوربى.

وحتى فى مجال القانون والتشريع يجب أن يكون معلوما أن نظام الحسبة - وقد أشرنا له فى موضع آخر لأهميته - قد لقى اهتماما بالغا فى ظل الخلافة الإسلامية فى بلاد الأندلس ويذكر أن المحتسب كانت له منزلة رفيعة ومركز متميز، اتسعت سلطاته فى الدولة العربية الإسلامية فى هذه البلاد ومن منطلق الحرص على حماية الحريات الشخصية بفضل ما نادى به فقهاء هذا الزمان المستنير، أصدر الوليد بن عبدالملك أوامر كتابية تنظم حدود سلطات المحتسب طبقا لما هو مستقر عليه فى الأحكام الشرعية، وليصبح ما كتبه من أوامر مختومة بخاتم الخلافة مدونة قانونية محكومة بمبادىء الشريعة، والتى تقف منها موقف الدستور فى النظم القانونية المعاصرة.

ومن المعروف تاريخيا أن حضارة المسلمين فى الأندلس لم تكن تضاهيها أية حضارة من حضارات الشعوب الأوربية المجاورة، وحيث اقتبست الأخيرة العديد من النظم الإسلامية وحتى مع زوال نظام الحكم الإسلامى وسقوطه مع نهاية القرن الـ ١٥ ومطلع القرن الـ ١٦ الميلادى، وبعد أن قضى العرب المسلمون أكثر من ثمانية قرون.

ويطيب أن تنضم إلى حركة التنقيب التاريخى عن تأثير الحضارة العربية الإسلامية فى الغرب الأوربى.. ذلك أن نظام الحسبة - على نحو خاص - كان نظاماً ضبطياً رائدا منع الجرائم قبل وقوعها وضابط لمرتكبى الجرائم بعد وقوعها، ولا سيما فى مجال البيئة، فالثابت تاريخياً أنه وبعد أن انتصر التعصب الغربى على الاعتدال الإسلامى، زمن الإمبراطورة «إيزابيل» (١٤٥١ - ١٥٠٤) والامبراطور «فرناندو» (١٤٥٢ - ١٥١٦م) وسقطت غرناطة وشبه الجزيرة الايبرية فى يد الملكين الكاثولكيين

- بدأت الأمم الأوربية - وبعد أن تحقق مرادها فى القضاء على الخلافة الإسلامية - فى مؤازرة الحكم الكاثوليكى، وشهدت تلك الحقبة التاريخية تعاوناً ملموساً بين شعوب أوربا فى سبيل إزالة وطمس معالم النظم الإسلامية، ورغم ذلك بقيت نظم وتقاليد عديدة سواء داخل الأقاليم التى كانت تغطيها حكومة الإسلام، أو البلدان المجاورة التى اقتبست نظم المسلمين، ومنها فرنسا، إذ استرشدت الامبراطورية الفرنسية بالمدونة التقنينية الموضحة لأصول نظم منع الجرائم وضبطها بعد وقوعها، بالنسبة لصلاحيات المحتسب وحدود سلطاته فى ضبط الجرائم عموماً، وضبط جرائم البيئة خصوصاً.. فأعادت الحكومة الفرنسية تنظيم اختصاص المارشالية «Chaus La Mar» بالمنشور الصادر فى ١٥٣٦م والذى خول المرشالية سلطة ضبط الجرائم العسكرية والمدنية بعد وقوع الجرائم وذلك إلى جوار اختصاصها الأصيل بالمحافظة على الأمن والنظام، وهكذا تنبه الغرب لأول مرة فى التاريخ إلى أهمية الجمع بين المنع والقمع فى مجال التصدى للجرائم عموماً وجرائم البيئة خصوصاً، ولم يقف الأمر عند هذا الحد بل أعيد تنظيم نظم الضبط فى الأقاليم الفرنسية. ففى تاريخ لاحق حل الدرك الوطنى «Gendarmerie nationale» محل المارشالية واستحدث نظام شرطة البلدية Pilice municiple» العام ١٧٩١م، والأول نظام مركزى يتبع الامبراطورية فى العاصمة، أما الثانى فطابعه محلى يخضع لإشراف السلطة الإقليمية.. وكلا النظامين يباشر سلطتى المنع والقمع بالنسبة للجرائم باتباع نظام الحسبة الإسلامى، وقد تأمدت معالم هذا النظام حينما أسندت الامبراطورية رئاسة شرطة البلدية إلى المختار أو فيما يسمى العمدة «Maire» ومازال هذا النظام باقياً حتى الآن فى بعض الأقاليم الفرنسية .. أما نحن العرب المسلمين فقد زال عنا نظام الحسبة الإسلامى فى حين أن النظام موجود الآن من أخذه منا وهم الفرنسيون (!!) أصحاب المدونات النباليونية التى تغنت بها شعوب العالم الأوربى ونقلت إلى بلدانها.. أما نحن العرب المسلمين لعلنا نعمل

جاهدين ـ على الأقل ـ لتنقية ما اقتبسناه عن الغرب والعمل على إعادة تنظيمه ليتفق مع روح الإسلام.

وفى النهاية.. لنا أن نتساءل : هل الغرب مازال عند رأيه أن الإسلام عقيدة فحسب؟ وصدق الذكر الحكيم إذ يقول تبارك وتعالى : ﴿ فَإِن تَوَلَّوْا فَقُلْ حَسْبِيَ اللَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَهُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ (١٢٩) ﴾ ﴿ التوبة : ١٢٩ ﴾.

دعوة للمجتمع الدولى

لعل بما يتضمنه المنهج الإسلامى من حلول لكافة مشكلات البيئة .. أن يدعو علماء الإسلام المجتمع الدولى التبصرة بما بينه هذا المنهج القويم، والذى وصفه خالق الكون والأعلم به بما يصون خلقته وصنعته، وقدم المثال التطبيقى له خير الخلق محمد ﷺ والقائل: «إنما بعثت لأتتم مكارم الأخلاق» ولعل المجتمع الدولى يجتمع على هذه الأسس الكريمة.

والمولى تبارك وتعالى يقول: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ﴾ ﴿الحجرات: ١٣﴾، وهى دعوة لشعوب الأرض - بلغة العصر - أن تعقد مؤتمراً بيئياً أبرز برامجه خطة دولية لمواجهة الضرر البيئى العالمى الناتج عن خرق النظام البيئى الذى وزنه المقتدر الجبار، فلا يصيب الشعوب ماأصاب الأمم السابقة.. والخطة المنشودة ينبغى أن تقوم على التعاون الصادق تصديقاً لقوله تعالى: ﴿وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ﴾ ﴿المائدة: ٢﴾، وهذا لن يتأتى إلا إذا وضعت الدول مصلحة المجتمع الدولى فوق اعتبارات مصالحها الداخلية، يقول الحى القيوم ﴿وَاعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا

تَفَرَّقُوا ﴾﴿آل عمران:١٠٣﴾، فالأخطار البيئية الناجمة عن الإخلال بقواعد التوازن لاتمس فريقاً من الناس بل تحيط ببنى البشر أجمعين، إستناداً لقوله تبارك وتعالى ﴿ وَالأَرْضَ وَضَعَهَا لِلأَنَامِ ۝١٠﴾﴿الرحمن:١٠﴾، وقوله تعالى: ﴿ اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ قَرَارًا ﴾﴿غافر: ٦٤﴾ وقوله تعالى ﴿ وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ بِسَاطًا ۝١٩﴾﴿نوح: ١٩﴾.

وقوله ﴿ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ فِرَاشًا ﴾ ﴿البقرة: ٢٢﴾وقوله ﴿ الَّذِي جَعَلَ ﴾﴿طه: ٥٣﴾ و﴿الزخرف:١٠﴾، وقوله تعالى ﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ ذَلُولاً ﴾ ﴿الملك:١٥﴾.

ولكن.. هل تصلح تلك التوصيات فى التصدى لجنوح الإنسان وإفساده فى الأرض؟.. ذلك الإنسان الذى لم يصدق وعده مع عالم الغيب القائل تبارك وتعالى: ﴿ وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لا تَعْلَمُونَ ﴾﴿البقرة:٣٠﴾.

﴿ إِنَّ اللَّهَ لا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ﴾ ﴿الرعد:١١﴾.

* * *

المراجع

القران الكريم

تفسير القرطبى

تفسير الجلالين.. الإمامين الجلالين جلال الدين السيوطى، جلال الدين المحلى..

فقه السنة.. السيد سابق.

معجزة القرآن.. فضيلة الشيخ محمد متولى الشعراوى

الحلال والحرام.. فضيلة الشيخ محمد متولى الشعراوى

قصص الأنبياء.. فضيلة الشيخ محمد متولى الشعراوى

الفتاوى.. الإمام الأكبر الشيخ محمود شلتوت

مع الله.. الشيخ محمد الغزالى

مشكلة الفقراء وكيف عالجها الإسلام.. الدكتور يوسف القرضاوى

الأمن فى ظل الإسلام.. الشيخ عبد الحميد كشك

الإسلام يتحدى.. وحيد الدين خان

احياء علوم الدين.. الإمام الغزالى

الطب النبوى... ابن قيم الجوزية... حققه د. عبد المعطى قلعجى

زاد المعاد.. ابن قيم الجوزية أعده محمد عبد الوهاب

متن الأربعين النووية.. الإسلام يحيى بن شرف الدين النووى

البيئة فى الفكر الإنسانى والواقع الإيمانى.. د. عبد الحكم الصعيدى

الإنسان وتلوث البيئة.. د. محمد السيد أرناؤوط

نحو فلسفة إسلامية للجمال والفن... د. توحيد الزهيرى

إنقاذ كوكبنا... د. مصطفى كمال طلبه

الإسلام والعلم.. د. أحمد عبد الحميد غراب

معجزة القرآن.. نعمت صدقى

أسباب الإباحة.. د، عماد النجار

حقوق الإنسان السياسية والاجتماعية فى الإسلام.. على القماش

حق الطريق.. طه عبد الله عفيفى

القرآن الكريم والعلوم الحديثة... أحمد كامل ضو

إعجاز القرآن فى علم طبقات الأرض... محمد محمود إبراهيم

القرآن والعلم.. أحمد محمود سليمان

دور العرب فى تكوين الفكر الأوربى.. دكتور عبد الرحمن ندوى

تلوث بحيرة المنزلة ـ أحمد قزامل

مخطط ضياع الهوية وتدمير الآثار الإسلامية - على القماش

السلامة البيئية فى إسلام البشرية - يوسف يونس نوفل

العرب فى صقليه... إحسان عباس

أثر العرب والإسلام فى النهضة الأوروبية... أحمد فكرى

بديع الزمان... سعيد النور ترجمة إحسان قاسم الصالحى

موسوعة النباتات

القواعد البيئية المنظمة للتنمية فى المناطق السياحية

نشرات منظمة الصحة العالمية

كتب التربية الدينية بمراحل التعليم المختلفة

مجلة منار الإسلام أعداد مختلفة منها الأعداد أرقام ٢، ٧، ٩

مجلة العربى أعداد مختلفة منها الأعداد أرقام ١٣٣، ٤٦٤

مجلة الوعى الإسلامى العدد رقم ٣٧٦

مجلة الشاهد العدد رقم ٧٦

مقالات وبحوث وأحاديث لـ

د. رضا عبد الحكيم إسماعيل، د. أحمد الريسونى

د. أحمد زكى، د. عبد المحسن صالح، د. أسامة الخولى

ك. طاهر بشر، د. عادل أبو زهرة، د. إبراهيم توفيق نور الدين

أ. عصام الحفناوى، أ. محمد عيسى داود- د. حجاجى إبراهيم

جـ. صلاح حافظ، د. عبد المعطى بيومى - م. جمال مصطفى همام

المستشار محمد الجندى - د. نادية مكرم عبيد - د. إبراهيم عبد الجليل أ. محمد السيد - د. صالح لمعى - د. على صبرى.

ندوات شاركت فيها:

التنمية الصناعية والبيئة (بالفيوم) المركز الدولى للبيئة والتنمية وندوات آخرى للمركز.

المؤتمر الدولى للبحث العلمى فى خدمة البيئة (جامعة الأزهر)

ملتقى الإسماعيلية للفكر الإسلامى (الإسماعيلية)

المؤتمر العلمى الثانى للنهوض بالثروة الحيوانية (وزارة الزراعة)

مؤتمر المياه (كلية العلوم جامعة المنوفية)

مؤتمر تلوث بحيرة المنزلة (بورسعيد)

مؤتمر أمراض الكبد (جامعة المنوفية)

مؤتمر التلوث الثقافى ـ الجمعية العربية لنظم وتكنولوجيا المعلومات (الجيزة)

ملتقى المكتب العربى للشباب والبيئة برئاسة د. عماد الدين عدلى

ندوات جمعيات البيئة والمجتمع والتنمية البشرية

ندوات الجمعية المصرية الدولية لمكافحة المخدرات برئاسة هشام عباس المحامى

ندوة سياسة الطاقة والاعلام (جهاز تخطيط الطاقة) برئاسة د.م. ابراهيم عبد الجليل.

ندوات جمعية كتاب البيئة والتنمية برئاسة الأستاذ سلامة أحمد سلامة والأستاذة راندة فؤاد - المستشار الإعلامى

ندوات جمعية الآثاريين العرب برئاسة د. على رضوان ومقرها د. محمد الكحلاوى

صفحات البيئة بجريدة الأهرام - إشراف الأستاذ وجدى رياض

صفحات البيئة بجريدة الأخبار - إشراف الأستاذ محمد عبد المقصود

صفحات البيئة بجرائد اللواء الدولية وأخبار الوطن

مقالات الاعلامى ممدوح عباس

بقطاع السكان بوزارة الصحة

ندوة البيئة والاسلام مركز الاعلام والاتصال بوزارة الأوقاف

دليل الموضوعات

ـ مقدمة ٥

ـ الفصل الأول.. من آيات الله فى الكون.. ومن نعم الله على الإنسان............... ٩

ـ تعريف البيئة ١١

ـ التوازن البيئى ١٤

ـ النجوم والكواكب.. ٢١

ـ الشمس.. ٢٥

ـ القمر.. ٣٠

ـ الغلاف الجوى.. ٣٤

ـ المادة المضادة ٤٤

ـ الهواء.. ٤٩

ـ الرياح ٥٣

ـ الماء.. ٥٤

ـ الأرض.. ٦٥

ـ الجبال ٧١
ـ ماتحت الثرى ٧٧
ـ النبات ٨٦
ـ الأنعام ٩٧
ـ اللبن والعسل ٩٩
الفصل الثانى: صور من الفساد البيئى ١٠٥
ـ صور من التلوث البيئى ١٠٧
ـ محاولات العلماء لمعالجة تلوث البيئة ١١٥
ـ تلوث الهواء ١١٦
ـ الأضرار الناتجة عن نقص الأوزون ١٢٢
ـ ظاهرة الأمطار الحمضية والترسب الحمضى ١٢٥
ـ ظاهرة الضباب الدخانى ١٢٦
ـ محاولات العلماء لمعالجة تلوث الهواء ١٢٧
ـ تلوث الماء ١٢٩
ـ النشاط الصناعى ١٣٠
ـ سوء الصرف ١٣٠
ـ التلوث الحرارى ١٣٢
ـ التسرب من السفن.. وآثار الحروب ١٣٢
ـ تلوث المياه فى مصر ١٣٣
ـ الآثار الصحية لتلوث المياه ١٣٦
ـ محاولات العلماء لمعالجة تلوث المياه ١٣٨
ـ تلوث البر ١٣٩
ـ النشاط الصناعى ١٣٩

ـ تلوث المدن ١٤٠
ـ القمامة المنزلية ١٤١
ـ تبوير الأرض الزراعية ١٤١
ـ التلوث بالمبيدات بشكل عام ١٤٢
ـ التلوث بالمبيدات الزراعية ١٤٣
ـ استخدام المواد الكيماوية فى الحروب ١٤٣
ـ التلوث بالإشعاع ١٤٤
ـ الآثار الصحية ١٤٥
ـ محاولة العلماء لعلاج تلوث الأرض ١٤٥
ـ التلوث المعنوى.. التلوث الضوضائى ١٤٧
ـ التلوث الثقافى والإعلامى والأخلاقى والفكرى ١٤٨
ـ المشكلات البيئية الناتجة من آثار التلوث ١٥٣
ـ التصحر ١٥٣
ـ انقراض الكائنات ١٥٥
ـ الأضرار المناخية ١٥٦
ـ الآثار الاجتماعية والاقتصادية ١٥٨
ـ **الفصل الثالث: المنهاج الإسلامى والبيئة** ١٦١
ـ تكريم الإنسان وإعداد وبناء الإنسان المسلم ١٦٣
ـ الإسلام دين الاستقامة ١٧٢
ـ التفكير والتدبر ١٧٤
ـ الغرائز والفساد ١٨٤
ـ عقوبة الأضرار بالبيئة فى الشريعة الإسلامية ١٩٠
ـ التربية الجمالية فى الإسلام ١٩٣

ـ أول محمية طبيعية كانت فى الإسلام.. ٢٠٥
ـ انقياد الكون لأمر الله.. ٢٠٦
ـ البيئة كائن حى... ٢٠٧
ـ البيئة تكفى المخلوقات حتى قيام الساعة..................................... ٢٠٨
ـ الإنسان وصى على البيئة لا مالك لها.. ٢٠٩
ـ المنهج الإسلامى فى العمل والسلوك... ٢١١
ـ العمل للدنيا والآخرة... ٢١٥
ـ التمتع بالطيبات.. ٢١٧
ـ الترشيد وعدم الإسراف... ٢١٩
ـ الماء... ٢٢١
ـ الصحة... ٢٢٢
ـ النظافة الشخصية... ٢٢٥
ـ الملبس... ٢٢٧
ـ المسكن.. ٢٣٠
ـ الطعام والشراب.. ٢٣١
ـ التدخين.. ٢٣٧
ـ حق الطريق... ٢٤٤
ـ الأمر بالمعروف والنهى عن المنكر.. ٢٥٣
ـ النبات.. ٢٥٥
ـ الرفق بالحيوان... ٢٥٦
ـ التلوث المعنوى:
١ ـ الضوضاء.. ٢٥٩
٢ ـ التصدى الإسلامى للتوث الثقافى والإعلامى والأخلاقى والاجتماعى....... ٢٦٢

– جزاء العمل بمنهج الله.. ٢٦٥
– فتوى فى الآثار... ٢٧١
– صور من إبداع الفنان المسلم.. ٢٧٣
– فضل العرب على الغرب.. ٢٨١
– دعوة للمجتمع الدولى.. ٢٨٨
المراجع.. ٢٩٠

*

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

رقم الإيداع بدار الكتب ٤٦٠٣ / ٢٠٠٣

I. S. B. N 977 - 01 - 8419 - 5